

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

Přírodovědecká fakulta

Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje



**VÝVOJ "VÝCHODO-ZÁPADNÍHO
GRADIENTU" V REGIONÁLNÍ DIFERENCIACI
NĚMECKA**

**DEVELOPMENT OF THE "EAST-WEST GRADIENT" IN
THE REGIONAL DIFFERENTIATION OF GERMANY**

Bakalářská práce

Štěpán HLAS

Praha 2009

Vedoucí bakalářské práce: RNDr. Josef Novotný, Ph.D.

Š. Hlas: Vývoj "východo-západního gradientu" v regionální diferenciaci Německa

Na tomto místě bych rád poděkoval všem lidem, kteří mi s vypracováním práce pomáhali. Především pak velký dík patří vedoucímu práce RNDr. Josefu Novotnému, Ph.D. za podnětné rady a pomoc. Můj neskonalejší obdiv za trpělivost patří rodině a přítelkyni Zuzce.

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracoval samostatně, pod vedením školitele Josefa Novotného, a že jsem všechny použité prameny řádně citoval. Svoluji k zapůjčení této práce pro studijní účely a souhlasím s tím, aby byla řádně vedena v evidenci vypůjčovatelů.

V Praze dne: 24/8/2009

.....
Štěpán Hlas

Abstrakt

Tato práce nastiňuje průběh změn v regionální diferenciaci Německa v období po sloučení jeho východní a západní části. Zaměřuje se především na sledování změn ve významu rozdílů mezi východními a západními regiony. Sledovány jsou ukazatele ekonomické úrovně (hrubý domácí produkt na obyvatele) a produktivity práce (přidaná hodnota na jednotku práce), která je navíc hodnocena i pro jednotlivé sektory hospodářství. V práci jsou nastíněny hlavní trendy vývoje regionálních disparit a to pomocí kartogramů, korelačních diagramů hodnotících existenci tzv. beta - konvergence a zejména využitím rozkladu Theilova indexu variability. Z dosažených výsledků vyplývá, že mezi regiony NUTS 3 dochází ke konvergenci, přičemž byl doložen výrazný pokles významu ekonomického rozdělení východ-západ. Podstatná část tohoto poklesu východo-západního gradientu se udála v první polovině devadesátých let. Výrazné rozdíly v ekonomické úrovni a zejména produktivitě práce stále přetrvávají.

Klíčová slova: regionální diferenciacie, rozklad Theilova indexu, beta-konvergence, Německo

Abstract

This thesis discusses the process of change and regional differences in East and West Germany post reunion. The piece mainly looks at the relative regional changes East versus West. It considers economic indicators such as gross domestic product per capita and labor productivity (value added per unity of work) including values from individual industry sectors. The analysis addresses the main developmental trends in regional disparity using cartograms, correlation diagrams acknowledging the existence of beta-convergence and the decomposition of Theil's index of regional variability. The results show regional convergence in terms of diminishing differences among regional economies of the individual areas. The majority of this adjustment occurred in the early 90's. However it is noted that in spite of the above mentioned convergence there are still significant differences in productive output by region.

Key words: regional differentiation, Theil's index decomposition, beta-convergence, Germany

OBSAH

Seznam tabulek a grafů.....	5
Seznam obrázků a kartogramů.....	6
1. Úvod.....	7
1.1 Cíle práce.....	7
1.2 Struktura práce.....	8
2. Regionální rozvoj a regionální rozdíly v Německu.....	9
2.1 Vývoj regionálních rozdílů.....	16
3. Metodika.....	20
3.1 Data.....	20
3.2 Použité analytické metody.....	20
4. Hodnocení výsledků.....	23
4.1 HDP na obyvatele.....	23
4.2 Přidaná hodnota na hodinu práce zaměstnance.....	24
5. Závěr.....	36
6. Seznam použité literatury.....	40

SEZNAM TABULEK A GRAFŮ

Tabulka č. 1: Rozdělení do ekonomických kategorií podle HDP na osobu	19
Tabulka č.2: Pravděpodobnostní matice přechodů mezi ekonomickými kategoriemi, 1992 - 2001	19
Tabulka č. 3: Změna počtu zaměstnanců v sektorech a podíl počtu zaměstnanců na obyvatelstvu v sektorech, 1991 – 2006.....	30
Graf č. 1: Čerpání regionů z fondu Länderfinanzausgleich (v eurech), 1990 – 2003	13
Graf č. 2: Korelační diagram beta – konvergence HDP na obyvatele, 1991 – 2006	32
Graf č.3: Korelační diagram beta – konvergence přidané hodnoty na jednotku práce, 1991 – 2006.....	33
Graf č. 4: Korelační diagram beta – konvergence přidané hodnoty na jednotku práce v priméru, 1991 – 2006.....	33
Graf č. 5: Korelační diagram beta – konvergence přidané hodnoty na jednotku práce v sekundéru, 1991 – 2006	34
Graf č. 6: Korelační diagram beta – konvergence přidané hodnoty na jednotku práce v terciéru, 1991 – 2006	35
Graf č. 7: Vývoj variability regionů NUTS 3 ($T_{M(z-v)} / T_{NUTS3}$), 1991 – 2006	36
Graf č. 8: Vývoj variability regionů NUTS 3 (T_{MZ} / T_{NUTS3}), 1991 - 2006	37

SEZNAM OBRÁZKŮ A KARTOGRAMŮ

Obrázek č. 1: Rozdělení regionů Německa do operačních programů EU, 2000 – 2006	15
Kartogram č. 1: HDP na obyvatele, 2006.....	25
Kartogram č. 2: Změna HDP na obyvatele, 1991 – 2006.....	25
Kartogram č. 3: Produktivita práce, 2006.....	26
Kartogram č. 4: Změna produktivity práce, 1991 – 2006.....	26
Kartogram č. 5: Produktivita práce v priméru, 2006.....	28
Kartogram č. 6: Změna produktivity práce v priméru, 1991 – 2006	28
Kartogram č. 7: Produktivita práce v sekundéru, 2006.....	29
Kartogram č. 8: Změna produktivity práce v sekundéru, 1991 – 2006	29
Kartogram č. 9: Produktivita práce v terciéru, 2006.....	31
Kartogram č. 10: Změna produktivity práce v terciéru, 1991 – 2006	31

KAPITOLA 1

Úvod

S termíny regionální diferenciaci, regionální rozvoj či regionální politika se setkáváme stále častěji, a to už i na úrovni čistě laické. Děje se tak tomu nejen kvůli potřebě tvorby rozvojové politiky jednotlivých územních celků, ale především pak neustále zvyšujícímu se tlaku Evropské unie na přesun kompetencí v rozhodování na stále menší územní celky. Proto tato práce řeší a operuje na úrovni regionů NUTS 3, statistických jednotek vymezených dle pravidel Statistického úřadu Evropských společenství (více EUROSTAT). Ve Spolkové republice Německo tomu odpovídají „Kreise“ a „kreisfreie Städte“ (okresy a okresní svobodná města), celky srovnatelné s českými kraji. Toto měřítko je výchozím pro hodnocení významu regionální diferenciaci Německa na ose západ – východ. Základním pojítkem vstupní diskuze regionálních nerovností bude sjednocení východní a západní části Německa, respektive vznik nových spolkových zemí, a následná transformace ekonomiky.

1.1 Cíle práce

Tato práce používá několik základních metod, které by měly být transparentní pro objasnění stávajícího rozvoje či úpadku jednotlivých regionů NUTS 3 v Německu, dále pak vlastní regionální diferenciaci v porovnání západní (bývalá Německá spolková republika – dále jen NSR) a východní (bývalá Německá demokratická republika – dále jen NDR) částí Německa. K tomu bylo využito ekonomických ukazatelů, jako je hrubý domácí produkt na jednoho obyvatele a přidaná hodnota vztažená k hodině práce zaměstnance. Práce se snaží vysvětlit několik základních výzkumných tvrzení.

1. V rámci Spolkové republiky Německo stále existují významné rozdíly mezi východním a západním Německem v oblasti hospodářské (ekonomické) úrovně.

Š. Hlas: Vývoj "východo-západního gradientu" v regionální diferenciaci Německa

2. Ekonomické rozdíly se ve Spolkové republice Německo v současné době snižují.
3. Snížení rozdílů v rámci celého Německa je do značné míry vysvětlitelné poklesem rozdílů mezi východní a západní částí.

1.2 Struktura práce

Bakalářská práce je rozdělena do pěti kapitol včetně úvodní a závěrečné. Každá kapitola má vymezený okruh zájmu. Úvodní kapitola se snaží předeslat, na co je práce zaměřena. Druhá kapitola vymezuje terminologii pojmů, se kterými se v práci setkáváme. Věnuje se především základním teoretickým východiskům. Ve třetí kapitole jsou popsána použitá data a nastíněny analytické metody, pomocí nichž bude zkoumán vývoj regionální diferenciaci. Samotná analýza vývoje regionální diferenciaci v Německu se nachází ve čtvrté kapitole. V páté kapitole práce jsou pak shrnuty a diskutovány hlavní výsledky.

KAPITOLA 2

Regionální rozvoj a regionální rozdíly v Německu

Výzkum regionálních rozdílů je jednou z hlavních náplní problematiky regionálního rozvoje a potažmo i regionální politiky. Pouze pokud jsme schopni definovat míru rozdílů a určit příčiny, lze vhodně aplikovat nástroje regionální politiky. Při sledování regionálních rozdílů je vždy nutné zohlednit jaká socioekonomická veličina je sledována, zatímco regionální rozdíly týkající se zdravotních ukazatelů, kvality života jsou vnímány negativně, regionální rozdíly v ekonomických ukazatelích jsou potřebné a lze je považovat za přirozenou součást vývoje (Hampl in Blažek 2007), snaha o jejich snižování může dokonce vést ke stagnaci ekonomického rozvoje celého území (Blažek, Csank 2007).

Nicméně přílišné regionální rozdíly nejsou ve společnosti žádoucí, protože jsou spojeny s řadou negativních společenských jevů, které mohou ohrozit sociální stabilitu společnosti (Novotný 2006). Snahou regionální politiky a regionálního rozvoje je tedy najít vhodnou míru regionálních rozdílů, která se liší dle společenské tolerance k rozdílům (Molle 1997).

Jedním z rozlišení vývoje regionálních rozdílů, může být hledisko převládajících agregátních trendů ve smyslu konvergence či divergence. Je-li však přirozenou cestou regionálního vývoje konvergence nebo divergence, nelze jednoznačně říci, třebaže na toto téma bylo zpracováno mnoho studií (jen z české literatury Blažek, Uhlíř 2002, Hampl 1998). Teorie regionálních diferenciací se dají klasifikovat do dvou hlavních proudů, podle toho, jaký význam jednotlivě přikládají konvergentním a divergentním procesům. V současnosti převažuje neo-endogenní regionální paradigma rozvoje (Sedláček 2008), které zastává názor, že vývoj přirozeně směřuje k regionální nerovnováze, a že pro rozvoj regionu je nutné využít jeho přirozený potenciál. Jednotlivé teorie regionálního rozvoje vycházející z výše uvedeného předpokladu lze vysledovat i v praxi německé regionální politiky, zejména se jedná o teorii učících se regionů (Sternberg 2000), která se v praxi projevuje důrazem na podporu networkingu, inovací a výzkumu.

Š. Hlas: Vývoj "východo-západního gradientu" v regionální diferenciaci Německa

Agregátní tendence regionálního vývoje ve smyslu převahy regionální konvergence či divergence jsou ovšem pouze jednou z řady charakteristik regionálního vývoje. Stejně důležité je, jakým způsobem k daným agregátním trendům dochází a co tyto trendy podmiňuje. Cílem této práce je proto jednak nastínit celkové tendence, ale i analyzovat jejich některé dílčí aspekty, jako jsou odlišnosti regionálního vývoje na různých měřítkových úrovních a vývoj příspěvků těchto úrovní k celkové regionální nerovnoměrnosti (bude vysvětleno dále).

Sjednocením NSR a NDR došlo k propojení dvou různých států s naprosto rozdílným hospodářským a sociálním vývojem. V průběhu 40 let, kdy každá část byla součástí jiného politického bloku, vznikly výrazné rozdíly snad na všech úrovních společnosti od hospodářských, přes sociální a demografické, až po politické. NSR se vyvíjela v prostředí kapitalistického trhu a volné soutěže, naopak NDR mělo za sebou zkušenost s centrálním plánováním a nivelizací celé společnosti. Jeho stav můžeme s určitými výhradami přirovnat ke stavu Československa po pádu komunismu. Celou společnost čekala nezbytná transformace, avšak na rozdíl od Československa byl tlak na rychlost transformace mnohem vyšší.

Pokud bychom chtěli charakterizovat obě části z hlediska regionálních rozdílů, tak řada autorů uvádí, že západní Německo mělo před sjednocením relativně fungující systém regionálních fondů, díky kterému byly rozdíly mezi jednotlivými spolkovými zeměmi velice nízké. Vnitřní variabilita příjmů, hrubý domácí produkt (dále jen HDP) a dalších ukazatelů (např. míra nezaměstnanosti) byla jedna z nejnižších v Evropě (Stewart 2002, Berthoud in Frick a Goebel 2005). Ve východním Německu byly regionální rozdíly taktéž nízké, což ovšem nebylo způsobeno vhodně aplikovanou regionální politikou, ale především proto, že komunistický režim se záměrně snažil nivelizovat rozdíly v území, čímž brzdil regiony s vyšším potenciálem růstu. Pokud by se Spolková republika Německo vyvíjela od druhé světové války jako jednotný stát, je pravděpodobné, že regionální rozdíly by měly spíše jiho-severní gradient, což potvrzují výzkumy regionální diferenciaci v západním Německu před sjednocením (Funke, Strulik 1999, Frick a Goebel 2005), jihozápadní regiony zaměřené na high-tech technologie by kontrastovaly vůči rurálním (Šlesvicko-Holštýnsko) a starým průmyslovým regionům (Severní Porýní-Vestfálsko). Nicméně i nejbohatší region NDR nemohl soupeřit s ekonomikami zemí v západní části, a proto nepřekvapí, že od

Š. Hlas: Vývoj "východo-západního gradientu" v regionální diferenciaci Německa

sjednocení v roce 1990 až do současné doby jsou dominantním aspektem regionálního vzorce Německa rozdíly mezi jeho západní a východní částí.

Sjednocením v roce 1990 byl odstartován proces transformace bývalé NDR. Hlavními problémy, kterými východní Německo trpělo, byly následující (Chovancová 2005, Colavecchio et al. 2005, Blien, Wolf 2002):

- Výrazně nižší ekonomická úroveň oproti západní části. HDP na osobu ve východním Německu představovalo pouze 60% hodnoty západní části. Celkové HDP na obyvatele dokonce pouze třetinu západní hodnoty.
- Špatná struktura hospodářství, kde byl dominantní těžký průmysl.
- Krach podniků, které nedokázaly svojí produkcí konkurovat firmám ze západní části.
- Vysoký nárůst nezaměstnanosti (mimo jiné s výrazným nárůstem nezaměstnanosti žen).
- Rozpad „tradičních“ trhů RVHP, což vedlo ke krizi odbytu a poklesu výroby.
- Nízká produktivita práce.

Všechny tyto rozdíly si německá vláda uvědomovala, a proto jejím cílem bylo co nejrychlejší snížení rozdílů mezi západní a východní částí Německa, z důvodu udržení stability celé země. Jako vážný problém se ze začátku jevila ekonomicky motivovaná migrace z východní části do západní, což znamenalo výrazný odliv pracovní síly (Grabka et al. 1999). Také Hochberg (1998) zdůrazňuje, že první tři roky po sjednocení bylo hlavním cílem rychle provést základní transformaci východní části Německa.

První roky po sjednocení byly proto ve znamení masivních dotací a převodu ekonomických zisků ze států západního Německa do východního. Výši dotací uvádí každý autor odlišně, nicméně pro rámcovou představu stačí uvést, že fond „*Deutsche Einheit*“, skrz který byla většina dotací přerozdělována, obsahoval přibližně 82,2 mld. euro (25,4 mld. bylo dodáno federální vládou, 8,2 mld. zeměmi západní části a 48,6 mld. bylo dodáno prostřednictvím úvěrů) (Bundesfinanzministerium 2002).

Š. Hlas: Vývoj "východo-západního gradientu" v regionální diferenciaci Německa

Jak vyplývá z údajů Bundesministerium für Wirtschaft (1995) finanční dotace byly zaměřeny především na:

- Redukci nezaměstnanosti pomocí investic do hospodářského sektoru. Důraz měl být položen na vytvoření střední třídy a na podporu obchodu.
- Privatizaci státních podniků a související změny v majetkové struktuře.
- Začlenění občanů východního Německa do stávajícího sociálního systému západního Německa.
- Extenzivní použití nástrojů pracovního trhu (zejména dotace pracovních míst, financování rekvalifikačních programů, podpora vzniku nových míst)
- Vytvoření fungujícího systému administrativy

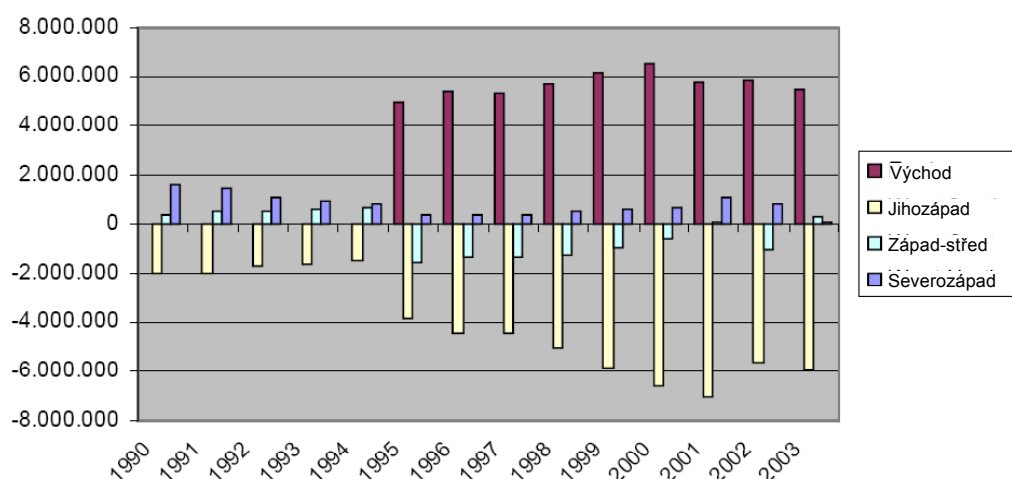
V dalším období (1993 – 1995) dochází podle Hochbergové (1998) k aplikování principů západní regionální politiky do prostředí východního Německa. Větší důraz byl kladen na vybudování prostředí, které by umožňovalo rozvoj východní části z vlastních zdrojů, nezávislé na dotacích. Podpora se soustředila především na rozvoj infrastruktury, na podporu středního a malého podnikání a podporu „soft“ faktorů rozvoje.

Za přelomový (z hlediska přístupu k transformaci) lze považovat rok 1995, kdy federální vláda uvedla do praxe tzv. Solidarity Pact. Jednalo se o souborný program, jenž definoval celou řadu nástrojů, jimiž mělo dojít k zlepšení zaměstnanosti, produktivitě práce, podpoře průmyslu, revitalizaci přírodního prostředí a brownfields a další. Navíc byla zavedena daň Solidarity (Solidaritätsabgabe), která byla v roce 1995 počítána jako 7,5 % z daně z příjmů (Frick, Goebel 2005). Dalším důležitým finančním nástrojem bylo plné začlenění východních zemí do systému Ländefinanzausgleich, který slouží k vyrovnávání rozdílů mezi jednotlivými zeměmi. Jak podotýkají Frick a Goebel ve své práci (2005), je zajímavé se blíže podívat na směr finančních toků z hlediska jednotlivých regionů, což pomůže vytvořit si jasnější představu, které země byly hlavními přispěvateli. Graf č. 1 jasně dokumentuje, že po začlenění zemí východního Německa došlo jak k navýšení celkového objemu financí, tak k přesunu mezi kategoriemi „dárce“ a „čerpatele“. Největší zátěž ležela na nejrozvinutějším jihozápadním regionu (Bádensko Württembergsko, Bavorsko, Hessensko), země

Š. Hlas: Vývoj "východo-západního gradientu" v regionální diferenciaci Německa

centrální části západního Německa (Severní Porýní-Westfálsko, Porýní-Falc a Sársko) se přesunuli z kategorie zemí, které čerpali dotace, do kategorie zemí, které přispívají, severozápadní region si sice zachoval svoji roli, avšak objem financí se zmenšil.

Graf č. 1: Čerpání regionů z fondu Länderfinanzausgleich (v eurech), 1990 - 2003



Zdroj: převzato z Frick, Goebel (2005)

Od tohoto roku lze také pozorovat postupné snižování objemu dotací z téměř 110 mld. euro v roce 1995 na 72 mld. euro v roce 2002 (Frick, Goebel 2005). Podpora byla směřována do průmyslových investic, u kterých se předpokládala největší efektivita využití dotací a zlepšení pracovních příležitostí, dále bylo pokračováno v podpoře středního a malého podnikání a vylepšení konkurenceschopnosti. Nedostatkem takto praktikovaných dotací byla jejich plošnost. Východní Německo bylo rozděleno pouze do dvou kategorií rozvoje (strukturálně nejslabší regiony, kde ještě nenastaly strukturální změny, a regiony trpící vážnými problémy zdůsledku strukturálních změn), navíc výše dotací a podporované cíle se v obou kategoriích lišily minimálně (Hochberg 1998).

Je nutné zmínit, že regionální politika je v Německu praktikována na úrovni jednotlivých spolkových zemí. Již od roku 1995 lze na stránkách Evropské komise (http://ec.europa.eu/regional_policy/) nalézt řadu rozvojových programů, avšak tyto programy byly značně nejednotné v rámci jednotlivých zemí a taky velmi časově roztržité. Jen namátkou, v průběhu let 1995 – 1998 byly v jednotlivých spolkových

Š. Hlas: Vývoj "východo-západního gradientu" v regionální diferenciaci Německa

zemích uskutečněny programy INTERREG II., URBAN, KONVER II, SME, RESIDER, RETEX II.

Změna nastala až s rokem 2000, kdy EU přehodnotila postoj k regionální politice a veškeré programy se začaly uskutečňovat v rámci programového období (2000 – 2006 a 2007 – 2013). V prvním programovém období v Německu proběhlo několik programů, které lze pro přehlednost rozdělit do tří kategorií: multiregionální (týkající se celého Německa), regionální (týkající se jednotlivých zemí) a komunitní programy (týkající se městských regionů a přeshraniční spolupráce).

Do multiregionální kategorie spadá pouze jeden program zaměřený na dopravní infrastrukturu (Transport Infrastructure Objective 1 Programme), jehož priority jsou modernizace železnic a začlenění jednotlivých tratí do systému TransEuropean Network, výstavba nových silnic (obzvláště dálniční propojení s Českou republikou) a rozšíření sítě vodních kanálů.

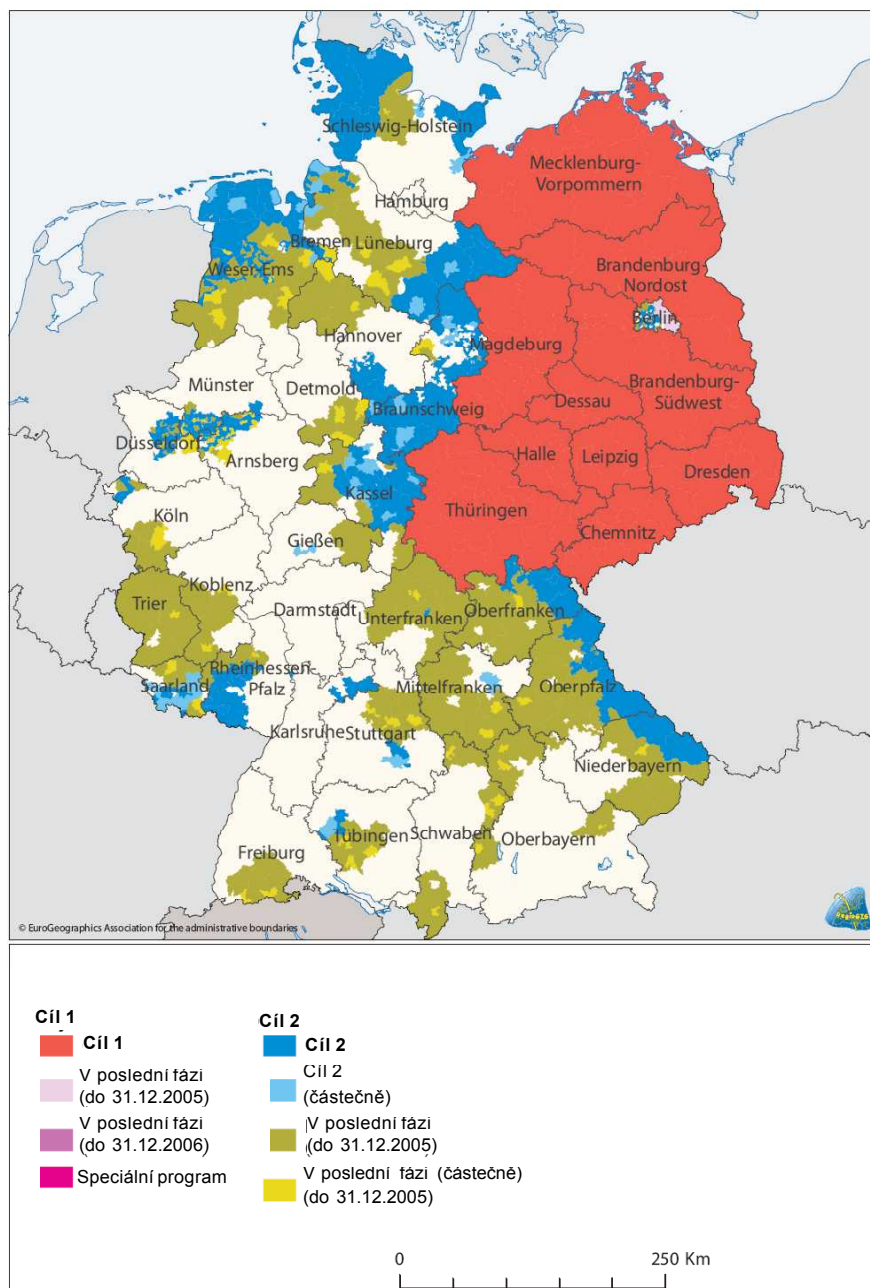
Regionální programy jsou dvojího typu Cíl 1 a Cíl 2, při čemž země Východního Německa jsou zařazeny do programu Cíl 1 (rozdělení jednotlivých regionů do programů ukazuje mapa č. 1). Cíle programu Cíl 1 jsou ve všech zúčastněných spolkových zemích definovány podobně (zdroj Regional Politic InfoRegio):

- Cíl 1 Podpora konkurenceschopnosti – podpora lokálních ekonomik se zaměřením na modernizaci průmyslu, služeb a technologického vývoje. Podpora výzkumu a vytváření network sítí.
- Cíl 2 Vylepšení Infrastruktury – zlepšení silniční sítě a distribuce energií
- Cíl 3 Ochrana a revitalizace životního prostředí – vylepšení městského prostředí
- Cíl 4 Aktivní tvorba pracovních míst, podpora lidských zdrojů a garance rovných příležitostí – zaměřeno na čerstvé absolventy a dlouhodobě nezaměstnané. Vytvoření školicích a rekvalifikačních programů.
- Cíl 5 Rozvoj venkova – zlepšení kvality života ve venkovských oblastech, vytvoření rekreačních území

U programu Cíl 2 nelze takto jednoznačně definovat cíle, protože se výrazně odlišují v každé spolkové zemi, v závislosti na konkrétních problémech regionu.

Š. Hlas: Vývoj "východo-západního gradientu" v regionální diferenciaci Německa

Obrázek č. 1: Rozdělení regionů Německa do operačních programů EU, 2000 - 2006



Zdroj: InfoRegio Factsheet – Germany (2006)

Pro druhé programové období 2007 – 2013 zůstává v platnosti multiregionální program zaměřený na dopravní infrastrukturu. Došlo ke změně regionálních programů, kdy Cíl 1 a Cíl 2 byly nahrazeny operačními programy, které jsou specifické pro každou spolkovou zemi. De facto se jedná o posun od plošně definovaných cílů k regionální politice, která řeší konkrétní problémy daného regionu a snaží se při tom využít jeho potenciál. Z tohoto důvodu tak není možné uvést souhrnný přehled cílů (jak tomu bylo

u programu Cíl 1). Nadále přetrvává podpora přeshraniční spolupráce, která ovšem není realizována pomocí programu INTERREG, ale pomocí operačních programů, které jsou opět specifické pro každý region.

2.1 Vývoj regionálních rozdílů

Při sledování regionální diferenciaci a rozdílů je nutné si nejprve určit úroveň, na které budu tyto rozdíly posuzovat. V dosavadních odborných pracích (Frick a Goebel 2005, Colavecchio et al. 2005, Funke a Strulik 1999, a další) se nejčastěji posuzuje diferenciaci východ – západ, dále pak vnitřní variabilita jednotlivých subcelků.

Jak již bylo jednou zmíněno v okamžiku sjednocení východního a západního Německa byla vnitřní diferenciaci jednotlivých makroregionů velice nízká, na druhou stranu rozdíly východ vs. západ byly obrovské. Cílem federální politiky tedy bylo co nejrychleji zastavit rozevírající se nůžky. Velký přesun financí ze západu na východ spolu s recesí v letech 1992 a 1993 způsobily, že západní část Německa začala stagnovat ve svém vývoji (Colavecchio et al. 2005) a východní část se pomalu ekonomicky zotavovala. Z počátku 90. let 20. století lze sledovat konvergentní vývoj východního a západního Německa, který se ovšem zastavil (respektive výrazně zpomalil) v polovině 90. let minulého století (Frick, Goebel 2005). Na konci sledovaného období (tj. 2003, 2004) jsou regionální rozdíly stále veliké a i nejbohatší stát z východní části stále zaostává za nejchudšími státy západního Německa, jen pro představu, podíl východní části na HDP se pohybuje okolo 15 %, nezaměstnanost ve východním regionu je dvakrát vyšší než v západní části (Beck et al. 2005). Toto tvrzení podporuje i fakt, že i v současném programovém období EU je jasná hranice mezi východními a západními spolkovými zeměmi z hlediska rozdělení do kategorií regionálního rozvoje (EU Cohesion Policy 2006). Colavecchio et al. (2005) však ve své práci empiricky dokazují, že pomalá konvergence východu a západu probíhá. Při zkoumání HDP na obyvatele lze pozorovat vývoj z „trimodálního“ rozvrstvení do „bimodálního“. Lépe řečeno zatímco v roce 1992 byly ekonomické rozdíly mezi chudými, průměrnými a bohatými zeměmi výrazné, v současnosti dochází ke zmenšování rozdílů mezi průměrnými a chudými zeměmi. Vyspělejší regiony východu (Berlín a jeho okolí, městské regiony) se rychleji rozvíjejí a přesouvají se do kategorie

Š. Hlas: Vývoj "východo-západního gradientu" v regionální diferenciaci Německa

zemí s průměrnými ekonomickými výsledky, naopak dříve problémové regiony západního Německa se ještě více propadají a lze dokumentovat jejich přesun do kategorie s podprůměrnými ekonomickými ukazateli. Z tohoto hlediska lze považovat vývoj regionálních rozdílů východ – západ za konvergentní, avšak vyspělé země jihozápadního regionu stále unikají zbylým zemím Německa.

Regionální rozdíly uvnitř jednotlivých částí Německa se v průběhu pozorovaného období měnily více. Frukne a Strulik (1999) zkoumali vývoj regionálních rozdílů na území západního Německa v letech 1970 – 1994 a dle jejich výzkumu dochází v tomto období v západním Německu k mírné konvergenci. Přitom ale upozorňují, že snižování rozdílů je malé a zaostávající regiony (jako například Šlesvicko, Fulda, Západní Falcko, Východní Horní Franky) se na žebříčku výrazně neposunují. Frick a Goebel (2005) hodnotili vývoj regionálních rozdílů v období 1990 – 2004, dle jejich výsledků si od poloviny 90. let 20. století země západního Německa zachovávají svůj status quo, výraznější nárůst regionálních rozdílů lze pozorovat až na počátku 21. století.

Ve východním Německu narostly regionální rozdíly po roce 1990 výrazně. Tento vývoj byl předpokládán a reflektoval nízkou míru regionálních rozdílů uměle udržovanou během komunistického režimu (Krause 2003). Rozdíly v ekonomické úrovni (měřené obvykle pomocí HDP na obyvatele) byly úzce spjaty s vývojem a rozložením nezaměstnanosti (Biewen 2001). Po prudkém nárůstu rozdílů v nezaměstnanosti ze začátku transformace se v polovině 90. let podařilo zastavit rozevírání nůžek mezi regiony východního Německa. V současnosti však je opět patrný trend vzrůstající nerovnoměrnosti mezi regiony, přičemž tyto rozdíly jsou větší než v západní části (Krause 2003, Frick a Goebel 2005). Nicméně v porovnání s dalšími státy EU (UK, Itálie, Francie, Španělsko) jsou regionální rozdíly v Německu nízké (Berthoud in Frick a Goebel 2005).

Za zmínku stojí práce Colavecchio et al. (2005), kde byly metodou pravděpodobnostní matice přechodů zkoumány přesuny jednotlivých zemí (jak západního tak východního Německa) v rámci ekonomických kategorií (viz tabulka 1).

Š. Hlas: Vývoj "východo-západního gradientu" v regionální diferenciaci Německa

Tabulka č. 1: Rozdělení do ekonomických kategorií podle HDP na osobu

Chudé země	Kategorie 1	0 – 50% HDP na osobu
	Kategorie 2	50 – 65% HDP na osobu
Průměrně bohaté země	Kategorie 3	65 – 80% HDP na osobu
	Kategorie 4	80 – 100% HDP na osobu
Bohaté země	Kategorie 5	100 – 125% HDP na osobu
	Kategorie 6	125 a více % HDP na osobu

Zdroj: převzato Colavecchio et al. (2005)

Tabulka č. 2: Pravděpodobnostní matice přechodů mezi ekonomickými kategoriemi, 1992 - 2001

Zdroj: převzato Colavecchio et al. (2005)

Z výsledků vyplývá, že země, které se na počátku transformace nacházely v kategorii 1, mají vysokou pravděpodobnost se v průběhu sledovaného období (tj. rok 2001) přesunout do kategorie 2 (68 %), a dokonce je zde pravděpodobnost (27 %) přesunu do třetí kategorie. Naopak průměrně bohaté země z kategorie 3 a 4 mají vysokou pravděpodobnost uchovat si svoji pozici, navíc je zde mnohem větší pravděpodobnost sestupu do nižší kategorie ve srovnání s pravděpodobností vzestupu. Podobná situace je u kategorie 5, kdy je pravděpodobnější pád do nižší skupiny než vývoj k šesté kategorii. Avšak u nejbohatších zemí z šesté kategorie je velmi vysoká pravděpodobnost (83 %), že si uchovají svoji vysokou úroveň. Tímto výzkumem lze dokumentovat fakt, že nejbohatší regiony (většinou z jižní a jihozápadní části) se vzdalují a s největší pravděpodobností se i v budoucnu budou oddalovat od zbylých spolkových zemí.

Š. Hlas: Vývoj "východo-západního gradientu" v regionální diferenciaci Německa

Pro vhodné aplikování regionální politiky je nutné sledovat míru regionálních rozdílů, jejich vývoj a příčiny a hodnotit, mají-li nástroje regionální politiky předpokládaný efekt. Proto není divu, že v období transformace východního Německa vznikla řada odborných prací, které se problematikou regionálního rozvoje zabývají. Tyto práce hodnotily regionální rozdíly z nejrůznějších hledisek a pomocí různých ukazatelů. Pro větší přehlednost lze odborné práce rozdělit do následujících skupin:

- Práce zaměřené na hodnocení ekonomické úrovně (ukazatel HDP, příjmy domácností, průměrný plat)
- Práce zaměřené na hodnocení ekonomicko-společenské úrovně (míra nezaměstnanosti, genderová nezaměstnanost)
- Práce zkoumající provázanost jednotlivých jevů

KAPITOLA 3

Metodika

3.1 Data

V práci je sledovaným jevem HDP na obyvatele a přidaná hodnota na hodinu práce zaměstnance. Oba ukazatele jsou uvažovány v reálných cenách k roku 2000 a jejich úrovně jsou tedy vývojově srovnatelné. Sledovány jsou celkové hodnoty u HDP na obyvatele, u přidané hodnoty navíc i data za jednotlivé sektory hospodářství. Analýza se pohybuje na úrovni německých NUTS 3 regionů a skupin založených na agregaci těchto jednotek do skupin.

Data byla pořízena z databáze Cambridge Econometrics (stav ke konci roku 2008). Hrubý domácí produkt byl vážen počtem obyvatel v rámci regionu NUTS 3 a přidaná hodnota počtem zaměstnanců. Vybrané období je omezeno rokem 1991 zdola, před tímto datem neexistují záznamy za bývalé spolkové země východního Německa, a rokem 2006 shora. Ačkoli existují prognózy a předpovědi pro další roky, v dnešní době ekonomické krize jsou již značně zkresleny a tím postrádají vypovídací hodnotu.

3.2 Použité analytické metody

K měření geografických nerovností ve společnosti je možno použít mnoho různých indikátorů a metod. Na počátku je nutné rozlišit, zdali jde o tzv. územní či sociálněgeografické pojetí diferenciacie (Hampl 1998). V daleko větším množství se odborná literatura zabývá tím sociálněgeografickým. I v této práci jde o rozdíly meziregionální vztažené k populaci.

Pro měření kvantifikace rozdílů mezi jednotlivými regiony NUTS 3 bylo použito především Theilova koeficientu, který je velice vhodný pro transparentnost výsledků diferenciacie mezi jednotlivými územními celky a zejména pro možnost jeho rozkladu na příspěvky jednotlivých podskupin. Tento index variability, který patří do tzv. třídy ukazatelů generalizované entropie (více Theil 1979), je srovnatelný se známějším a používanějším Giniho koeficientem, který podává podobné informace.

Bezesporná výhoda oproti Giniho koeficientu je však v již zmíněné možnosti rozložitelnosti na mezi-skupinovou a vnitro-skupinovou složku variability (Novotný, Nosek 2007). V této práci byl využit Theilův index s uvážením populačních vah jednotlivých regionů:

$$T_N = \sum_{j=1}^k \frac{n_j}{n} \frac{y_j}{y} \ln \frac{y_j}{y}$$

kde T_N je celkový index nerovnosti, k značí počet regionů, y označuje celkový průměr sledovaného jevu, y_j průměr daného jevu v regionu j , n je celkový počet obyvatel a n_j počet obyvatel v regionu j (Netrdová, Nosek 2009). U Theilova indexu opět platí, že čím je vyšší, tím vyšší je variabilita. Rozklad na mezi-skupinovou složku (T_M) a vnitro-skupinovou složku (T_V) (Novotný, Nosek 2007):

$$T_C = \left(\sum_{j=1}^k \frac{n_j}{n} \frac{y_j}{y} \ln \frac{y_j}{y} \right) + \left(\sum_{j=1}^k \frac{n_j}{n} \frac{y_j}{y} \sum_{i=1}^{n_j} \frac{y_{ij}}{y_j} \ln \frac{y_{ij}}{y_j} \right) = T_M + T_V$$

kde T_C udává celkovou nerovnost a y_{ij} popisuje hodnotu sledovaného jevu i -tého obyvatele jednotky – tj. např. regionu j (Netrdová, Nosek 2009).

V této práci provádíme uvedený rozklad na dvou měřítkových úrovních. Nejdříve uvažujeme pouze dvě skupiny německých regionů (východní versus západní Německo) a dále pak 16 skupin, které odpovídají 16 spolkovým zemím. Celková regionální variabilita německých NUTS 3 regionů ($T_{NUTSIII}$) je takto rozkládána na:

$$T_{NUTS3} = T_{M(z-v)} + T_{V(z-v)}$$

kde $T_{NUTSIII}$ odpovídá celkové nerovnosti na úrovni regionů NUTS III, $T_{M(z-v)}$ odpovídá nerovnosti mezi dvěma skupinami západních a východních regionů a $T_{V(z-v)}$ označuje složku variability mezi NUTS 3 regiony uvnitř západní a východní části Německa.

Obdobně pak na úrovni zemí:

$$T_{NUTS3} = T_{MZ} + T_{VZ}$$

kde T_{MZ} je složka variability mezi spolkovými zeměmi (dále jen zeměmi) a T_{VZ} složka variability mezi NUTS 3 regiony uvnitř těchto zemí.

Š. Hlas: Vývoj "východo-západního gradientu" v regionální diferenciaci Německa

V práci nás pak zajímá zejména, jak se vývojově mění příspěvky jednotlivých komponent, tzn. vývoj:

- a) podílů nerovností mezi západní a východní částí Německa na celkové meziregionální nerovnosti ($T_{M(z-v)} / T_{NUTS3}$)
- b) podílu nerovností mezi spolkovými zeměmi na celkové meziregionální nerovnosti (T_{MZ} / T_{NUTS3})

Vedle uvedeného rozkladu jsou pak sledovány i charakteristiky tzv. nepodmíněné beta – konvergence/divergence. Ta je analyzována jednak jednoduchými x-y grafy, kde pro soubor daných regionů osa x zachycuje hodnoty daného jevu na počátku sledovaného období a osa y pak změnu uvedeného jevu v průběhu tohoto období. Pokud je soubor pozorování v takovém grafu „rozprostřen“ spíše kolem vedlejší diagonály, můžeme říci, že sledujeme regionální beta – konvergenci (jednotky, které byly na počátku období z hlediska daného jevu slabší v průběhu tohoto období doháněly jednotky silnější). Pokud je soubor pozorování rozprostřen spíše kolem hlavní diagonály, sledujeme spíše regionální beta – divergenci. Kvůli velkým rozdílům mezi nejvíce a nejméně rozvinutými regiony bylo zvoleno logaritmické měřítko, které se pro ekonomické ukazatele běžně používá pro lepší názornost a interpretovatelnost.

KAPITOLA 4

Hodnocení výsledků

Tato kapitola se snaží popsat výši regionálních rozdílů v Německu a změny v této regionální variabilitě po roce 1991. Nejdříve jsou komentovány kartogramy zachycující analyzované jevy, tedy HDP na obyvatele a ukazatele produktivity práce. Tyto kartogramy znázorňují jak vývoj, tak i aktuální situaci v roce 2006 (oba typy kartogramů, tj. „stavové“ i vývojové, jsou níže záměrně prezentovány souběžně). Téměř ve všech kartogramech je více či méně čitelná linie, kde probíhala hranice mezi východním a západním blokem. Je zde patrný velký skok v dosaženém vývoji – zatímco v kartogramech znázorňujících situaci v roce 2006 je zřetelné, že staré spolkové země a jejich regiony jsou stále ekonomicky výše než regiony východní části Německa, mapy znázorňující rozdíl, respektive nárůst či pokles mezi lety 1991 a 2006, ukazují výrazný nárůst jak HDP na obyvatele tak přidané hodnoty na hodinu práce zaměstnance v regionech bývalého východního bloku. Výsledky také ukazují, že v regionálním vzorci se kromě východo-západní diferenciaci projevuje i diferenciaci v jiho-severním směru, kde kontrastují regiony Bavorska a Bádenska Württemberska, zaměřené na high-tech technologie, s rurálními regiony Šlesvicka Holštýnska a se starými průmyslovými regiony Severního Porýní-Vestfálska (Funke, Strulik 1999, Frick a Goebel 2005).

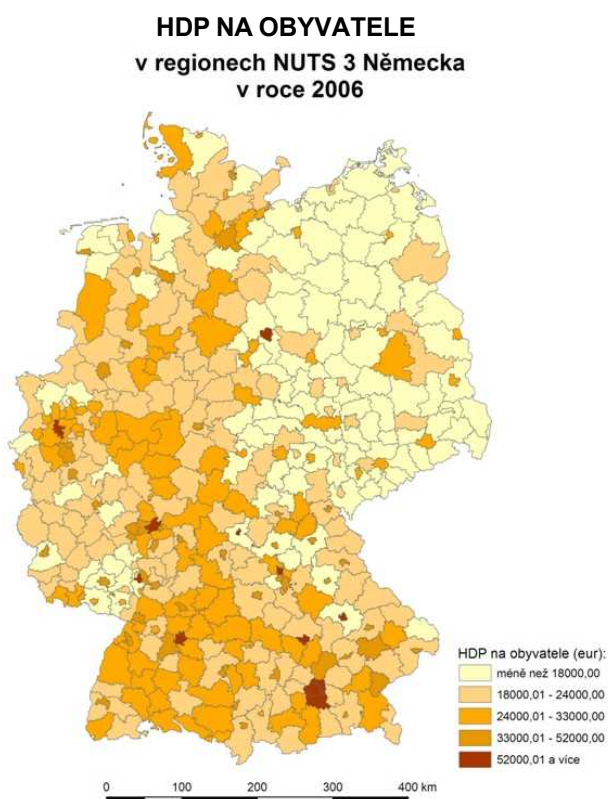
4.1 HDP na obyvatele

Jedním z nejčastěji používaných ukazatelů ekonomické úrovně regionu je hrubý domácí produkt vztažený k obyvatelstvu. Na první pohled je v kartogramu č. 2, který ukazuje dynamiku vývoje tohoto ukazatele mezi lety 1991 a 2006, zřejmá hranice mezi starými a novými spolkovými zeměmi. Z kartogramu je zřetelné, že největší změny prodělaly především regiony východního Německa (např. Jena, Teltow - Fläming, Erfurt, Cottbus atd.), v Drážďanech došlo k nárůstu více než o 20 000 eur na obyvatele (je nutné podotknout, že všechny uvedené údaje jsou v reálných cenách roku 2000). Nárůst HDP na obyvatele tohoto městského regionu byl

Š. Hlas: Vývoj "východo-západního gradientu" v regionální diferenciaci Německa

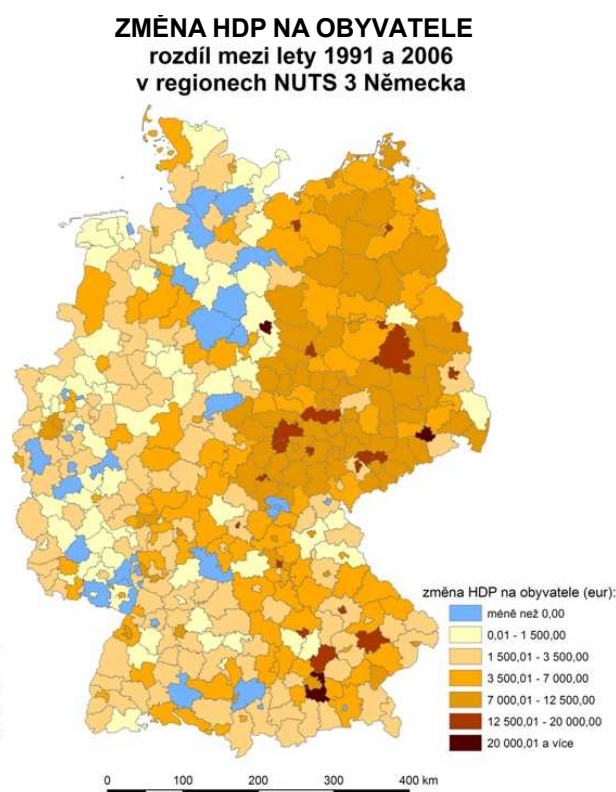
mezi lety 1991 – 2006 až trojnásobný a v dnešní době se nachází nad průměrem celé Spolkové republiky. Zcela největší přírůstek HDP na obyvatele zaznamenal jeden z nebohatších evropských regionů region Mnichov venkov, jemuž počátečních 44 000 eur na osobu vzrostlo na bezmála 90 000 eur na obyvatele (dvojnásobný nárůst). Na opačném pólu se nachází 37 regionů západního Německa, kterým se ve sledovaném období HDP na obyvatele snížilo, Sigmaringenu a Kaufbeurenu bezmála o 3000 eur, Rosenheimu až o 4000 eur. Největší úbytky nebo minimální nárůsty zaznamenaly oblasti nacházející se v Porýní, dále pak regiony na jihozápadě Dolního Saska a v neposlední řadě strukturálně postižené regiony Šlesvicka - Holštýnska. Tyto všechny faktory vedou ke stále více se snižující diferenciaci mezi východním a západním blokem, a tím ke konvergenci regionů.

Kartogram č. 1: HDP na obyvatele, 2006



Zdroj: Cambridge Econometrics, vlastní výpočet

Kartogram č. 2: Změna HDP na obyvatele, 1991 - 2006

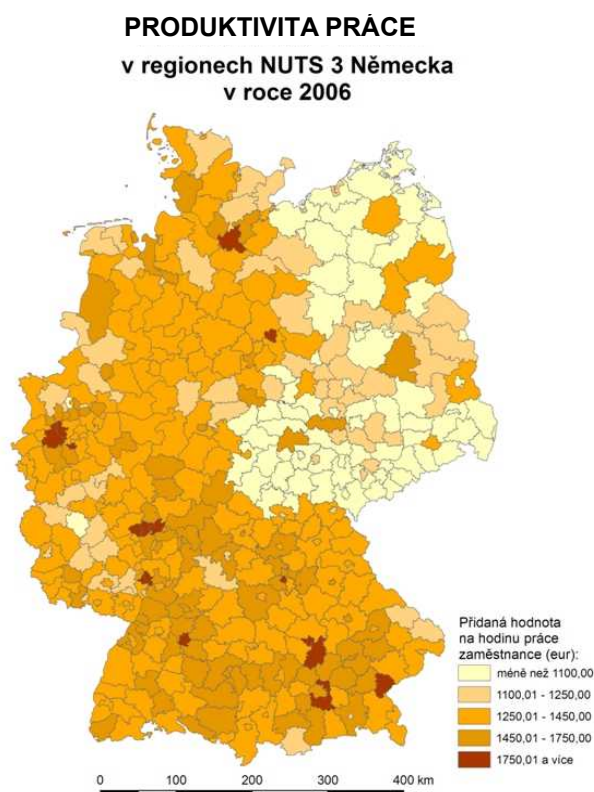


Zdroj: Cambridge Econometrics, vlastní výpočet

4.2 Přidaná hodnota na hodinu práce zaměstnance

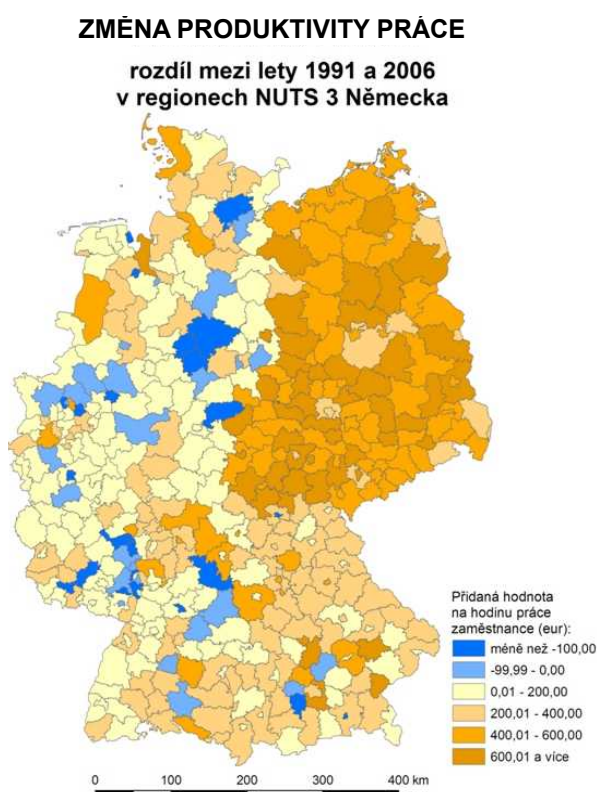
Změna celkové produktivity práce (kartogram č. 4) posuzované přidanou hodnotou na hodinu práce zaměstnance má podobný vývoj jako u HDP na obyvatele. Největší nárůst zaznamenal opět region Mnichov venkov, východní Německo vykazovalo ve sledovaném období nadprůměrný nárůst přidané hodnoty. Zbylé regiony vykazují pouze minimální růst, nebo dokonce úbytek. Je otázkou, zda tento trend je způsoben zvýšením produktivity práce po roce 1991 v celém Německu a především pak ve východní části, nebo zda jde o výsledek přesunů zaměstnanců, ale i produkce a trhu mezi západní do východní částí Německa. Regiony se k sobě nicméně z hlediska sledovaných ukazatelů evidentně přiblížily.

Kartogram č. 3: Produktivita práce, 2006



Zdroj: Cambridge Econometrics, vlastní výpočet

Kartogram č. 4: Změna produktivity práce, 1991 - 2006



Zdroj: Cambridge Econometrics, vlastní výpočet

Jiný průběh růstu/poklesu produktivity měřené přidanou hodnotou na hodinu práce zaměstnance již vykazují jednotlivé sektory hospodářství. V priméru (kartogram

Š. Hlas: Vývoj "východo-západního gradientu" v regionální diferenciaci Německa

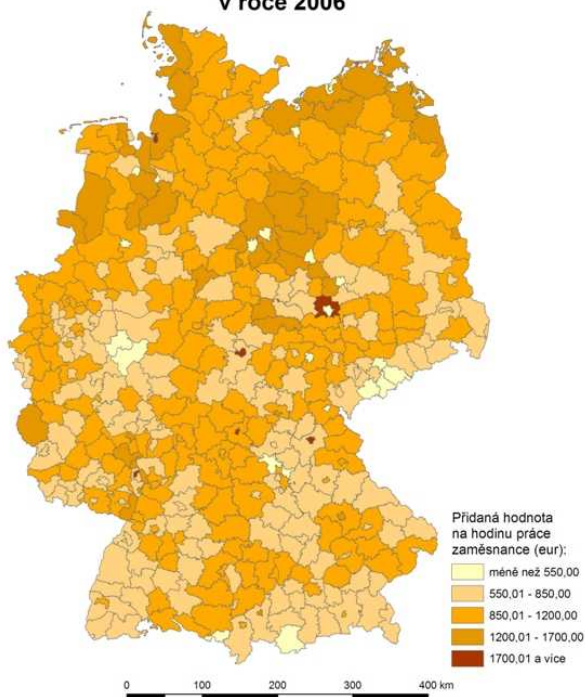
č. 5 a kartogram č. 6) dochází, oproti dříve interpretovaným výsledkům, k menší pestrosti rozmístění různě rozvinutých regionů. Zatímco u hrubého domácího produktu na obyvatele či celkové přidané hodnoty je rozmístění kvalitativně stejných regionů nesourodé, v priméru se regiony se stejným nárůstem/poklesem přidané hodnoty na hodinu práce zaměstnance kumulují do oblastí. Regiony, které utrpěly ztrátu, jsou tři – jedná se o severozápadní část Bádenska Württemberska, regiony na západě Německa sousedící se zeměmi Beneluxu a oblast sousedících regionů na pomezí spolkových zemí Dolního Saska, Severního Porýní – Vestfálska a Hesenska. Nejvíce ztrátovou spolkovou zemí je proto Severní Porýní – Vestfálsko, na jehož území se nachází dva ze tří výše jmenovaných území. Dalším rozdílem od dříve komentovaných výsledků, je relativně menší rozdíl nárůstu přidané hodnoty na hodinu práce zaměstnance v regionech východního Německa oproti západní části. To může být způsobeno větším důrazem na terciarizaci ekonomiky východního bloku po roce 1991, respektive po pádu Berlínské zdi. Nejvíce rostoucí regiony se rozkládají ve spolkových zemích Sasku – Anhaltsku a v Meklenbursku – Pomořansku, respektive u Baltského moře. Za poznámku stojí vysoký nárůst v regionu Bremerhaven, kde došlo k až trojnásobnému navýšení oproti regionu druhému v pořadí, tedy Eisenachu. Tento fakt by mohl být vysvětlen výraznější intenzifikací zemědělství ve zmíněných regionech.

V současné době je primér jediným sektorem, kde je bývalé východní Německo na úrovni západních regionů (kartogram č. 5). Důvodem jsou nejspíše jak historické aspekty (včetně odlišného charakteru zemědělské výroby), tak příznivé přírodní podmínky nížin (Meklenbursko – Pomořansko, Braniborsko). Tyto faktory nasvědčují k přibližování východních regionů k západním, pouze však mírnému.

Š. Hlas: Vývoj "východo-západního gradientu" v regionální diferenciaci Německa

**Kartogram č. 5: Produktivita práce
v priméru, 2006**

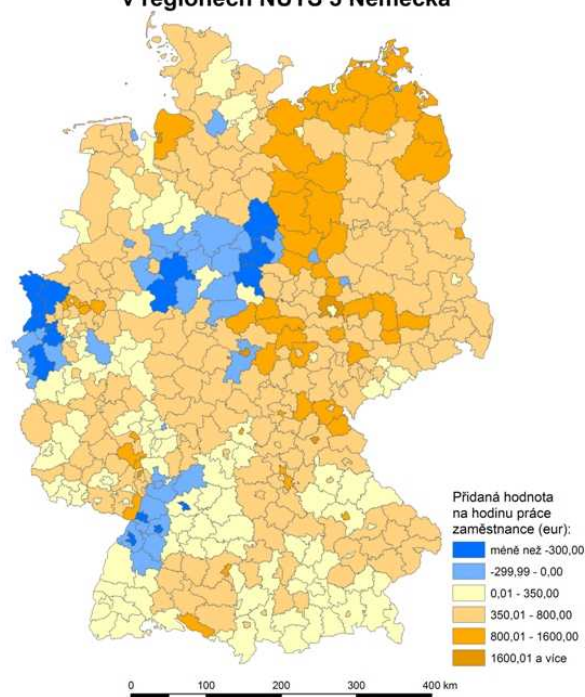
PRODUKTIVITA PRÁCE V PRIMÉRU
v regionech NUTS 3 Německa
v roce 2006



Zdroj: Cambridge Econometrics, vlastní výpočet

**Kartogram č. 6: Změna produktivity práce
v priméru, 1991 - 2006**

ZMĚNA PRODUKTIVITY PRÁCE V PRIMÉRU
rozdíl mezi lety 1991 a 2006
v regionech NUTS 3 Německa



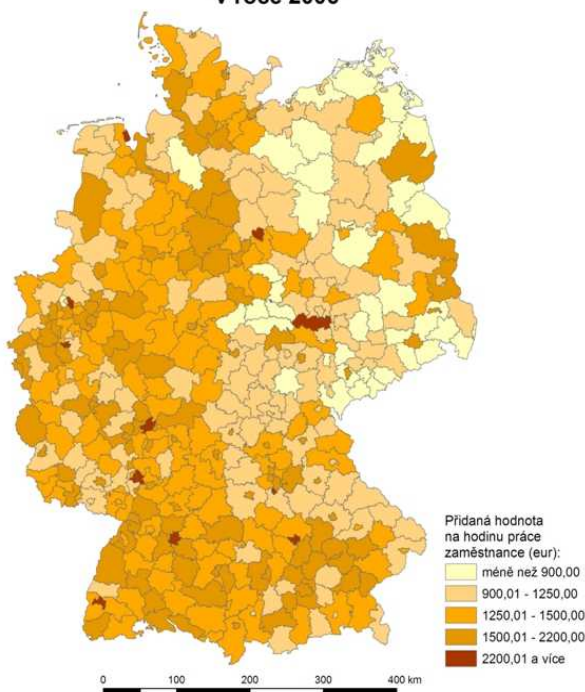
Zdroj: Cambridge Econometrics, vlastní výpočet

Z kartogramu č. 8 je čitelné, že v sekundéru nedochází, podobně jako u priméru, k výrazně rozdílnému průběhu změn vývoje mezi lety 1991 a 2006 východní a západní části Německa. Nejvíce ztrátová je spolková země Dolní Sasko a její regiony. Ostatní regiony, které zaznamenaly ve sledovaném období snížení přidané hodnoty na hodinu práce zaměstnance, jsou nerovnoměrně rozmístěny ve všech spolkových zemích. Největší nárůst přesto zaznamenaly regiony ve východním Německu, jako Drážďany, jejichž průmysl se velkou měrou podílí na tvorbě HDP a tím i zapříčiňuje již zmiňovaný obrovský nárůst HDP na obyvatele, dále region Uckerská Marka, Jena a další. Ač nevykazují regiony bývalého západního Německa vysoký nárůst přidané hodnoty na hodinu zaměstnance v sekundéru, stále si západ drží náskok nad východem. Centra s nejvyšší přidanou hodnotou na hodinu práce zaměstnance jsou situována především na jihozápad Německa (Bádensko Württembersko) a oblasti Mnichova, kam jsou situovány high-tech technologie a tradiční průmyslové lokace, jako je například Porúří.

Š. Hlas: Vývoj "východo-západního gradientu" v regionální diferenciaci Německa

**Kartogram č. 7: Produktivita práce
v sekundéru, 2006**

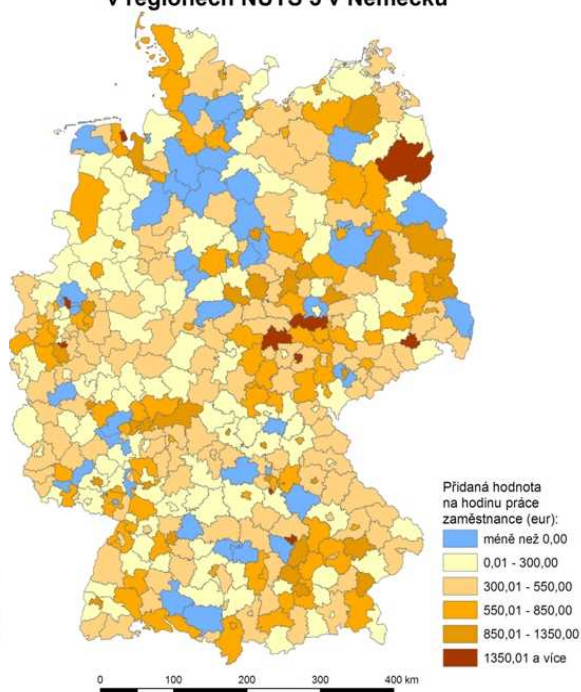
PRODUKTIVITA PRÁCE V SEKUNDÉRU
v regionech NUTS 3 v Německu
v roce 2006



Zdroj: Cambridge Econometrics, vlastní výpočet

**Kartogram č. 8: Změna produktivity práce
v sekundéru, 1991 - 2006**

ZMĚNA PRODUKTIVITY PRÁCE V SEKUNDÉRU
rozdíl mezi lety 1991 a 2006
v regionech NUTS 3 v Německu

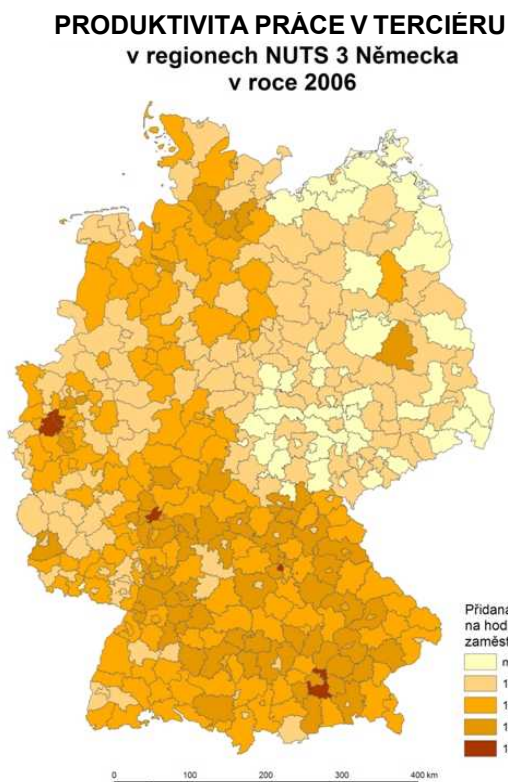


Zdroj: Cambridge Econometrics, vlastní výpočet

Poslední kartogram (kartogram č. 10) zobrazuje překvapivé výsledky. Bezmála polovině regionů bývalého západního Německa se v roce 2006 přidaná hodnota na hodinu práce zaměstnance v terciéru, oproti roku 1991, snížila. Nabízí se zde otázka, zda je tento vývoj způsoben původně silně rozvinutým terciérem západního Německa před rokem 1991 a stagnací a poklesem mezi sledovanými roky 1991 a 2006, nebo jde o chybu dat, která v počátečním období mohou být deformována díky špatným odhadům. Zásadní roli nicméně bude hrát příliv pracovníků (tabulka č. 3) z východní části Německa. Kombinace značného poklesu v západní části spolu s vysokým nárůstem ve východních regionech (zde naopak hraje důležitou roli odliv pracovníků) způsobuje stále přibližování regionů východní a západní části. Přesto rozdíly jednotlivých subcelků jsou relativně výrazné. Vůdčí jsou stále regiony Bavorska a Bádenska Württemberska (region Mnichov venkov doznal ve sledovaném období nejvyššího nárůstu z celého Německa), Porúří s vedoucím regionem Düsseldorfem a regiony Hamburku a Brém a jejich sousedních regionů.

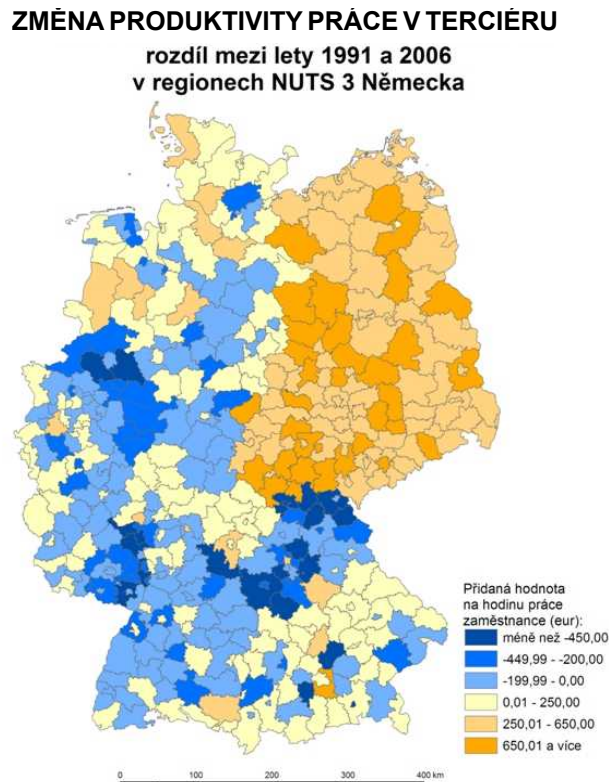
Š. Hlas: Vývoj "východo-západního gradientu" v regionální diferenciaci Německa

**Kartogram č. 9: Produktivita práce
v terciéru 2006**



Zdroj: Cambridge Econometrics, vlastní výpočet

**Kartogram č. 10: Změna produktivity práce
v terciéru, 1991 - 2006**



Zdroj: Cambridge Econometrics, vlastní výpočet

Tabulka č. 3 znázorňuje změnu počtu zaměstnanců v jednotlivých sektorech (rok 1991 = 100 %) a podíl počtu zaměstnanců z celkového počtu obyvatel jednotlivých subcelků. U každé sledované části Německa (východ, západ) v jednotlivých sektorech odpovídá první sloupec změně počtu zaměstnanců mezi lety 1991 – 2006 vztažený k počátečnímu počtu zaměstnanců v roce 1991 a druhý sloupec udává podíl počtu zaměstnanců z celkového počtu obyvatel v jednotlivých sledovaných letech. Z výsledků je zřejmý vysoký nárůst zaměstnanců v terciéru (31 %) na západě v průběhu sledovaného období a zároveň velký pokles zaměstnanců (téměř poloviční) v priméru.

Tabulka č. 3: Změna počtu zaměstnanců v sektorech a podíl počtu zaměstnanců na obyvatelstvu v sektorech, 1991 - 2006

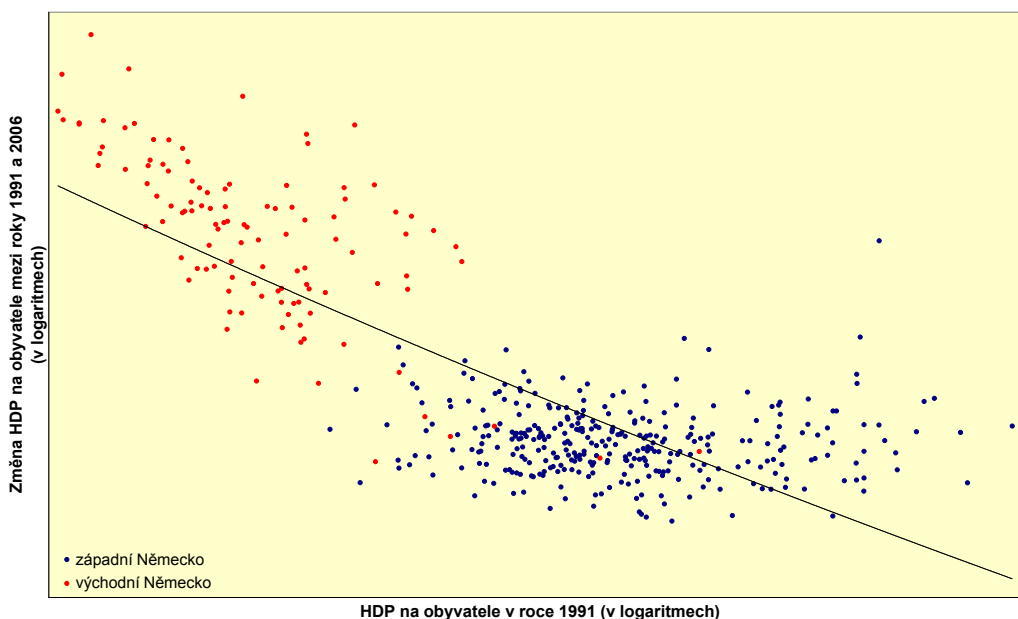
	Primér			
	Východ		Západ	
	Změna (%)	Zaměstnanci/obyvatelstvo	Změna (%)	Zaměstnanci/obyvatelstvo
1991	100,00	0,018	100,00	0,019
1994	68,16	0,013	77,58	0,014
1997	67,32	0,013	62,26	0,011
2000	63,21	0,012	62,05	0,011
2003	56,94	0,011	59,13	0,011
2006	55,00	0,011	53,65	0,010
	Sekundér			
	Východ		Západ	
	Změna (%)	Zaměstnanci/obyvatelstvo	Změna (%)	Zaměstnanci/obyvatelstvo
1991	100,00	0,125	100,00	0,183
1994	90,77	0,115	91,43	0,163
1997	99,05	0,127	82,70	0,145
2000	87,23	0,114	82,39	0,144
2003	74,94	0,100	77,41	0,134
2006	72,66	0,098	72,21	0,125
	Terciér			
	Východ		Západ	
	Změna (%)	Zaměstnanci/obyvatelstvo	Změna (%)	Zaměstnanci/obyvatelstvo
1991	100,00	0,306	100,00	0,284
1994	95,67	0,298	106,26	0,293
1997	91,14	0,287	112,98	0,308
2000	95,97	0,307	122,83	0,333
2003	95,92	0,313	125,54	0,337
2006	97,40	0,322	131,13	0,351

Zdroj: Cambridge Econometrics, vlastní výpočet

4.3 Beta - konvergence regionů NUTS 3

Výše uvedená konstatování založená na vizuálním porovnání kartogramů je možno dále ilustrovat pomocí níže uvedených korelačních diagramů, které ukazují vztah mezi úrovní daného ukazatele na počátku období a změnou tohoto ukazatele

Graf č. 2: Korelační diagram beta – konvergence HDP na obyvatele, 1991 - 2006



Zdroj: Cambridge Econometrics, vlastní výpočet

Po roce 1991 docházelo k velkému dotování východního Německa na úkor západního (tlak na rychlou transformaci ekonomiky), což se projevilo snižováním regionálních rozdílů. V grafu č. 2 je možno sledovat beta – konvergenci, to znamená, že regiony s nižším HDP na obyvatele na počátku sledovaného období rostly v průběhu sledovaného období více než regiony s vyššími počátečními hodnotami daného ukazatele. Tento trend se neprojevuje pouze v porovnání západní a východní části, ale i v rámci východoněmeckých regionů (taktéž je možné pozorovat konvergenci). Přesto v západním Německu mají západní regiony stále vyšší HDP na obyvatele než regiony ve východní části.

Graf č. 3: Korelační diagram beta – konvergence přidané hodnoty na jednotku práce, 1991 - 2006

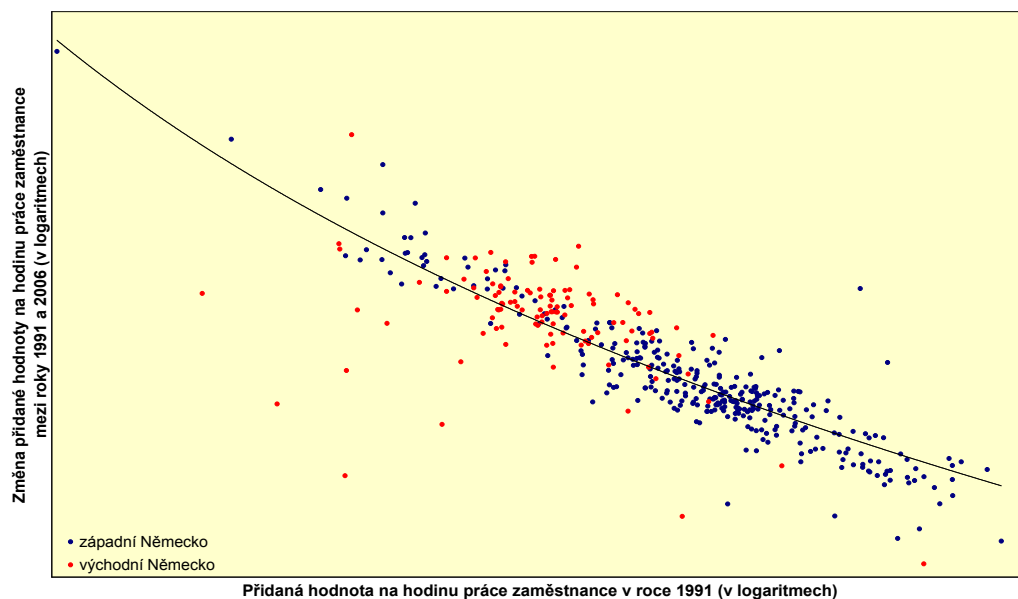


Zdroj: Cambridge Econometrics, vlastní výpočet

Trend vývoje přidané hodnoty na hodinu práce zaměstnance (graf č. 3) je zmenšování regionálních rozdílů jak na úrovni regionů NUTS 3, tak i v rámci podskupin regionů východního a západního Německa (sledujeme tedy opět beta – konvergenci). Přestože regiony východního bloku zaznamenaly nadprůměrný nárůst v kontextu celého Německa, jsou regiony západního Německa rozvinutější, díky výraznému náskoku z dob před rokem 1991.

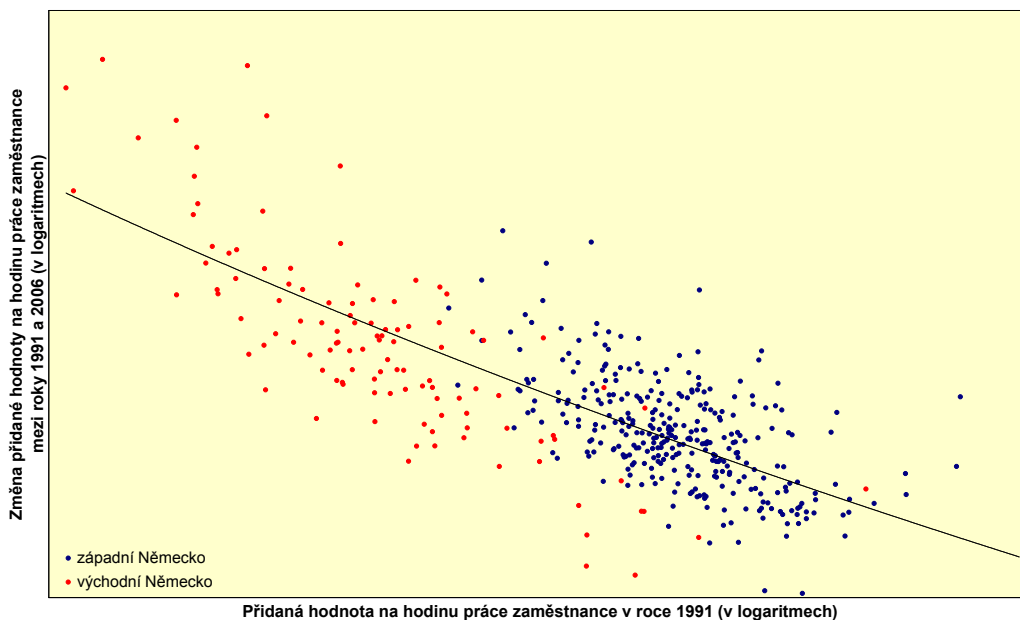
Regiony NUTS 3 ve východním Německu se vyrovnávají západním regionům pouze v primárním sektoru (viz graf č. 4). Přestože zde jednotky, reprezentující východní a západní Německo, nejsou tak zřetelně odděleny jako u ostatních grafů, i v případě produktivity práce v priméru sledujeme poměrně výraznou beta-konvergenci, to znamená, že jednotky s nižší produktivitou práce zaznamenaly v průměru vyšší nárůst v průběhu sledovaného období.

Graf č. 4: Korelační diagram beta – konvergence přidané hodnoty na jednotku práce v priméru, 1991 - 2006



Zdroj: Cambridge Econometrics, vlastní výpočet

Graf č. 5: Korelační diagram beta – konvergence přidané hodnoty na jednotku práce v sekundéru, 1991 - 2006

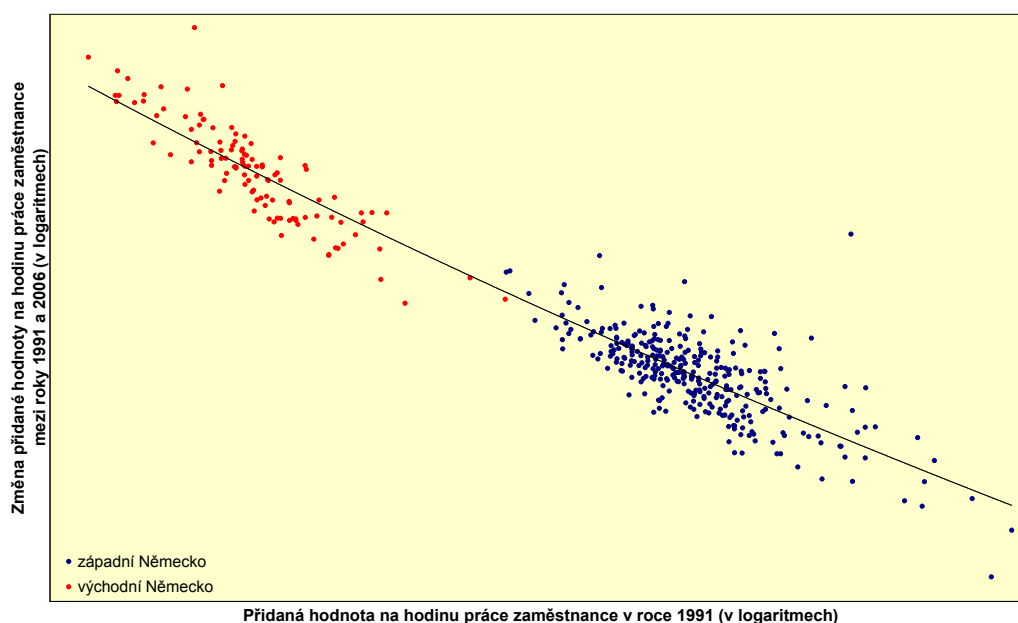


Zdroj: Cambridge Econometrics, vlastní výpočet

Na rozdíl od ostatních sledovaných ukazatelů, v případě produktivity práce v sekundéru má vyrovnávání rozdílů mezi regiony západu a východu velký rozptyl. Regiony bývalé NDR vykazují v průměru vyšší nárůst přidané hodnoty na hodinu práce zaměstnance, než je tomu v Německu západním, přesto jde pouze o výraznou beta -

konvergenci (graf č. 5) v porovnání východ – západ i v porovnání jednotlivých regionů NUTS 3 (regiony s nejnižší hodnotou přidané hodnoty na hodinu práce zaměstnance v sekunděru v roce 1991 zaznamenaly nejvyšší nárůst ve sledovaném období a naopak regiony s vysokou počáteční hodnotou tohoto indikátoru rostly minimálně).

Graf č. 6: Korelační diagram beta – konvergence přidané hodnoty na jednotku práce v terciéru, 1991 - 2006



Zdroj: Cambridges Econometrics, vlastní výpočet

Z grafu č. 6 je možné vysledovat výrazný pokles nebo pouze mírný nárůst produktivity práce západních regionů v kontrastu s výrazným nárůstem produktivity na východě. Výrazná beta – konvergence je možno vysvětlit nárůstem počtu pracovníků v terciéru na západě o více než 6,5 miliónů zaměstnanců (tabulka č. 3), na východě naopak poklesem (stagnací). Stejně tak jako u předchozích výsledků je velice čitelná a zajímavá konvergence regionů NUTS 3 v rámci východního, ale i západního Německa. Přes velký rozdíl v růstu/poklesu obou částí Německa jsou nadále vedoucí regiony západu, jenž těží z velkého nárůstu před rokem 1991.

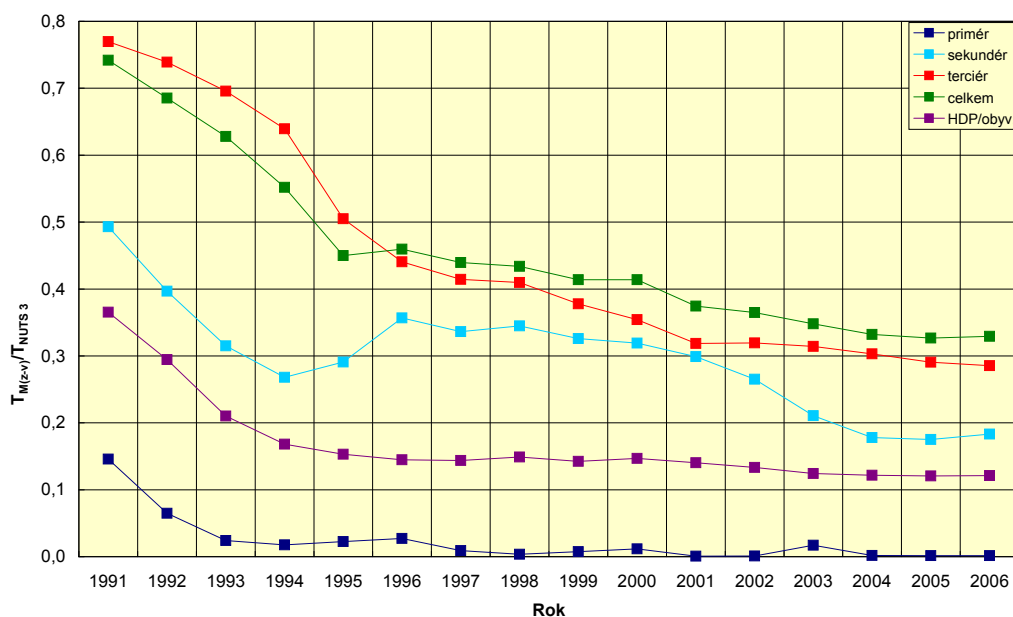
4.4 Rozklad Theilova indexu regionální variability

V dalším kroku analýzy využíváme rozložitelnosti Theilova indexu celkové regionální variability německých NUTS 3 regionů ($T_{NUTSIII}$) na jeho mezi-skupinovou a vnitro-skupinovou složku. Cílem zkoumání je především kvantifikovat příspěvky:

Š. Hlas: Vývoj "východo-západního gradientu" v regionální diferenciaci Německa

- a) nerovností mezi západní a východní částí Německa na celkové meziregionální nerovnosti ($T_{M(z-v)} / T_{NUTS3}$)
- b) nerovností mezi spolkovými zeměmi na celkové meziregionální nerovnosti (T_{MZ} / T_{NUTS3})

ad a) Graf č. 7: Vývoj variability regionů NUTS 3 ($T_{M(z-v)} / T_{NUTS3}$), 1991 - 2006



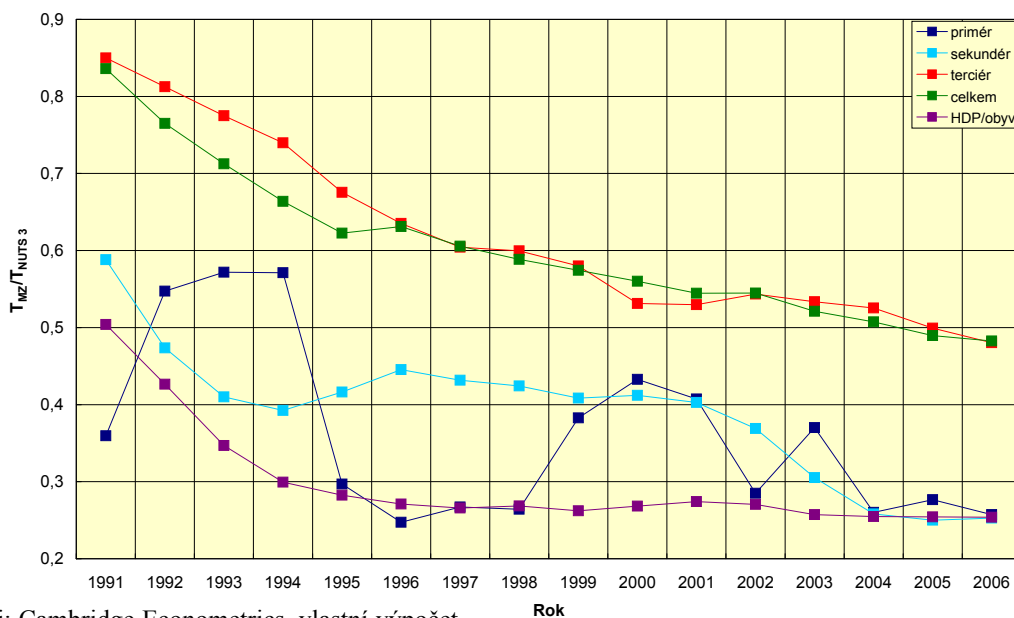
Zdroj: Cambridge Econometrics, vlastní výpočet

Z grafu č. 7, znázorňujícího podíl Theilova indexu variability mezi východem a západem na celkovém Theilovu indexu variability regionů NUTS 3, je vidět snižování relativního významu východo-západních rozdílů. Analyzován je v tomto ohledu opět vývoj ukazatelů HDP na obyvatele, celkové produktivity a produktivity v jednotlivých sektorech ekonomiky. Z grafu je zřejmé, že relativní význam rozdílů mezi východem a západem byl nejvýraznější v případech produktivity práce v terciéru a celkové produktivity, kde rozdíl východ-západ vysvětluje celé $\frac{3}{4}$ celkové diferenciaci NUTS 3 regionů. Také vývoj u celkové přidané hodnoty na jednotku práce je značně paralelní s vývojem stejného indikátoru v terciéru, což ukazuje na zásadní význam terciéru (a změn v tomto sektoru) v celé ekonomice. Dále je zřejmý relativně malý význam sledované „východo-západní“ složky nerovnosti v celém sledovaném období u produktivity práce v priméru. V případě HDP na obyvatele se na počátku období podílel rozdíl východ-západ na celkové regionální variabilitě téměř 40 %, když v průběhu sledovaného období došlo k poklesu na zhruba 12 %. Z grafu je dobře

Š. Hlas: Vývoj "východo-západního gradientu" v regionální diferenciaci Německa

zřejmé, že v podstatě u všech ukazatelů došlo k zásadnímu snížení významu „západo-východních“ rozdílů v první polovině devadesátých let.

b) Graf č. 8: Vývoj variability regionů NUTS 3 (T_{MZ} / T_{NUTS3}), 1991 - 2006



Zdroj: Cambridge Econometrics, vlastní výpočet

Z grafu č. 8, který obdobným způsobem ukazuje vývoj relativního významu rozdílů mezi spolkovými zeměmi na celkové regionální diferenciaci, je (s výjimkou priméru) vidět podobný průběh vývoje variability jednotlivých zkoumaných ukazatelů, jako v grafu č. 7. Hodnoty relativního příspěvku daných složek na celkových regionálních nerovnostech na počátku, ale i na konci sledovaného období jsou ovšem pochopitelně vyšší (Theilův index variability mezi spolkovými zeměmi odpovídá součtu variability mezi východními a západními zeměmi a variability mezi spolkovými zeměmi uvnitř východní a západní části). Velký rozdíl je v průběhu vývoje variability v priméru, kde na úrovni nerovností mezi spolkovými zeměmi v kontextu celkové meziregionální diferenciaci dochází k velkým výkyvům v průběhu sledovaného období, respektive ke střídání poklesu a nárůstu relativního významu dané složky celkové regionální variability.

KAPITOLA 5

Závěr

Poslední část práce se snaží rozkrýt odpovědi na stanovené hypotézy z úvodní části práce pomocí dosažených výsledků a diskutovat je. Práce se zaměřila na řešení otázky stoupající či snižující diferenciaci regionů NUTS 3 ve Spolkové republice Německo v období mezi lety 1991 - 2006, především pak na úrovni srovnání vývoje regionů východního a západního Německa. Stěžejní otázkou nebylo pouze, zda dochází mezi regiony ke konvergenci či divergenci, ale zejména jakým způsobem se mění relativní význam východo-západního rozdělení.

Počátek sledovaného období je spjaté s pádem železné opony, sjednocením Německa a šokovou transformací ekonomiky východního bloku. Velká ekonomická a hospodářská podpora, směřující ze starých spolkových zemí do nových, znamenala velkou injekci a vzpruhu pro socialismem nivelizovaný trh. To však znamenalo také zpomalení růstu ekonomiky západního bloku a tím vznik mnoha negativních sociálních reakcí. Práce se ale zabývala tím, nakolik byl tento vývoj reflektován základními regionálně ekonomickými ukazateli, když se pokusila potvrdit či vyvrátit a také dále rozvést následující základní výzkumné otázky:

1. V rámci Spolkové republiky Německo stále existují významné rozdíly mezi východním a západním Německem v oblasti hospodářské (ekonomické) úrovně.

Tato hypotéza se potvrdila, pouze však jen částečně. I když došlo ve všech zkoumaných ukazatelích ekonomické úrovně ve východním Německu k značnému nárůstu, a ve srovnání se západní částí k vyššímu, stále existují výrazné rozdíly mezi těmito dvěma částmi. To je způsobeno především (výhradně) vysokou úrovní ekonomiky bývalé Německé spolkové republiky (západního Německa) na počátku sledovaného období. Srovnání s východní postkomunistickou částí, kde ekonomika trpěla nivelizací socialistickým režimem, je tak velice kontrastní. Tato výzkumná otázka se nepotvrdila v priméru, ve kterém nebyly na počátku ani na konci sledovaného období

Š. Hlas: Vývoj "východo-západního gradientu" v regionální diferenciaci Německa

zaznamenány výraznější změny. Dále také z dosažených výsledků vyplývá, že rozdíly mezi regiony v produktivitě práce jsou mnohem vyšší než rozdíly v HDP na obyvatele.

2. Ekonomické rozdíly se ve Spolkové republice Německu v současné době snižují.

Ve sledovaném období (1991 – 2006) došlo ke konvergenci jak na úrovni regionů NUTS 3, tak i na úrovni východního a západního Německa. Největší snížení rozdílů doznaly regiony NUTS 3 v oblasti přidané hodnoty na jednotku práce a ve stejném ukazateli v terciérním sektoru. Současné snižování rozdílů je nicméně pozvolné, největší nivelizaci rozdílů došlo v prvních 5 letech po sjednocení Německa.

3. Snížení rozdílů v rámci celého Německa je do značné míry vysvětlitelné poklesem rozdílů mezi východní a západní částí.

Poslední hypotézu se taktéž podařilo zcela potvrdit dosaženými výsledky. Po sjednocení Německa došlo k velkému přelivu financí na rozvoj ekonomiky bývalého východního Německa. To se projevilo snížením rozdílů mezi východní a západní částí, ale i mezi regiony v rámci obou bývalých zemí a regiony NUTS 3 celkově. Výrazné navýšení východní ekonomika znamenala v terciérním sektoru, kde se ve srovnání se západem projevil odliv pracovníků na západ (na západě naopak došlo výraznému příbytku zaměstnanců, tedy ke snížení produktivity práce).

Práce se dotkla několika problémů a témat, které by si zasloužily podrobnější rozpracování a nabízí se tady další možnost výzkumu. Výraznou roli v regionální diferenciaci hraje terciér, bylo by zajímavé prozkoumat tento sektor mnohem podrobněji, zejména jaká odvětví mají výrazný vliv na regionální rozdíly a které oblasti (a jak) podporovat, aby došlo ke snížení rozdílů. Dalším zajímavým jevem je pokles produktivity práce v západních regionech, který (jak se domníváme) je způsoben pracovně motivovanou migrací z východních regionů na západ. Podrobnější analýza zaměstnanosti v jednotlivých sektorech a v jednotlivých regionech, stejně tak jako analýza migračních proudů by mohla mnohé lépe vysvětlit a ulehčit řešení situace.

Š. Hlas: Vývoj "východo-západního gradientu" v regionální diferenciaci Německa

V neposlední řadě je nutné podotknout, že předkládaná práce hodnotila regionální rozdíly z hlediska ekonomických ukazatelů, stejně tak je ale potřebné zhodnotit rozdíly sociálních ukazatelů a takzvaných soft faktorů, jako je životní úroveň, míra spokojenosti, vzdělanost, je možné, že práce zaměřená tímto směrem by ukázala zcela jiné rozložení vůdčích a zaostávajících regionů. Předkládaná práce de facto popisuje a základním způsobem analyzuje stav věci. Dalším krokem musí zákonitě být pojmenování hlavních procesů, které za daný stav mohou a najít způsobu, jak s těmito procesy pracovat, aby i nadále docházelo ke snižování výrazných rozdílů uvnitř Německa.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Literatura:

BECK, V. et al. (2005): Resilience and unemployment: A case study of east german women. German Politics, 14, č. 1, s. 1–13. [cit. 2009-06-08] Dostupné z URL:

<http://chesterrep.openrepository.com/cdr/bitstream/10034/30582/1/beck%2cwagener%2cgrix.pdf>

BLAŽEK, J., CSANK, P. (2007): Nová fáze regionálního rozvoje v ČR. Sociologický časopis, 43, č. 5, s. 945 – 965.

BLAŽEK, J., UHLÍŘ, D. (2002): Teorie regionálního rozvoje – nástin, kritika, klasifikace. Praha, Karolinum, 211 s.

BIEWEN, M. (2001): Measuring the effects of socio-economic variables on the income distribution: An application to the East German transition process. Review of Economics and Statistics, 83, č. 1, s. 185-190. [cit. 2009-06-15] Dostupné z URL:

http://livintax.u-bordeaux4.fr/full_text/meeting1/Biewen.pdf

BLIEN, U., WOLF, K. (2002): Regional development of employment in eastern Germany: an analysis with an econometric analogue to shift-share techniques. Papers in Regional Science, 81, č. 3, s. 391 – 414. [cit. 2009-06-08] Dostupné z URL:

<http://www-sre.wu-wien.ac.at/ersa/ersaconfs/ersa02/cd-rom/papers/263.pdf>

COLAVECCHIO, R. et al. (2005): Drifting together or falling apart? The empirics of regional economic growth in post-unification Germany. CESifo Working Paper No.

1533, 29 s. [cit. 2009-06-08] Dostupné z URL:

http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=812344#

Š. Hlas: Vývoj "východo-západního gradientu" v regionální diferenciaci Německa

FRICK, J. R., GOEBEL, J. (2005): Regional Income Stratification in Unified Germany Using a Gini Decomposition Approach. Bonn, IZA Discussion Paper No. 1891, 32 s. [cit. 2009-06-08] Dostupné z URL:
<http://ftp.iza.org/dp1891.pdf>

FUNKE, M., STRULIK, H. (1999): Regional growth in West Germany: Convergence or divergence? *Economic Modelling*, 16, č. 4, s. 489 – 502.

GRABKA, et al (1999): How unification and immigration affected the German income distribution. *European Economic Review*, 43, č. 5, s. 867-878.

HAMPL, M. (1998): Realita, společnost, a geografická organizace: hledání integrálního řádu. Praha, Přírodovědecká fakulta UK, 110 s.

HOCHBERG, A. (1998): Transition without metamorphosis - East Germany's regional policy reconsidered. European Regional Science Association, 38th European Congress, 31 s. [cit. 2009-0718] Dostupné z URL:
<http://www-sre.wu-wien.ac.at/ersa/ersaconfs/ersa98/papers/83.pdf>

CHOVANCOVÁ, N. (2005): Politicko-ekonomický vývoj Německa po zjednotení 1990. *Slovenská politologická revue*. 2005, č. 1, 45 s. [cit. 2009-06-12] Dostupné z URL:
<http://www.ucm.sk/revue/2005/1/chovancovan.pdf>

KRAUSE, P. (2003): Income, poverty and dynamics in Germany. In: P. Krause, G. Bäcker, W. Hanesch (Eds.): *Combating poverty in Europe*. The German welfare regime in practice. Aldershot, Ashgate, s. 93-116. [cit. 2009-07-18] Dostupné z URL:
<http://www.google.com/books?hl=cs&lr=&id=PjKhy8ehXJMC&oi=fnd&pg=PA93&ots=K0O7HfqXrB&sig=1KouD4k7aaYZ6BUQfMuRWydxRjs>

MOLLE, W. (1997): *The Economics of European Integration (Theory, Practice, Policy)*. Ashgate, Aldershot, 550 s.

NETRDOVÁ, P., NOSEK, V. (2009): Přístupy k měření významu geografického rozměru společenských nerovností. Geografie - Sborník ČGS, 114, č. 1, s. 10 - 15

NOVOTNÝ, J. (2006): Negativní vlivy společensko-ekonomických nerovností a mechanismy jejich regulace: argumenty z rozvojových zemí. Ekonomický časopis, 54, č. 7, s. 709 – 724.

NOVOTNÝ, J. (2007): On the Measurement of Regional Inequality: Does Spatial Dimension of Income Inequality Matter? The Annals of Regional Science, 41, č. 3, s. 563 – 580

NOVOTNÝ, J., NOSEK, V. (2007): Regionální dimenze sociálně-ekonomických nerovností v Česku: pojetí, měření, empirie. In: Česká geografie v evropském prostoru (CD) – Sborník příspěvků z XXI. sjezdu České geografické společnosti, České Budějovice 30. 8. – 2. 9. 2006.

SEDLÁČEK, J. (2008): Regionální nerovnosti v teoretickém kontextu. [cit. 2009-06-12] Dostupné z URL:
http://disparity.vsb.cz/sbornik_html/pdf/04%20regdis_2008.pdf

STERNBERG, R. (2000): Innovation Networks and Regional Development - Evidence from the European Regional Innovation Survey (ERIS): Theoretical Concepts, Methodological Approach, Empirical Basis and Introduction to the Theme Issue. European Planning Studies, 8, č. 4, s. 389 – 406.

STEWART, K. (2002): Measuring Well-Being and Exclusion in Europe's Regions. CASEpaper 53, Centre for Analysis of Social Exclusion, London, 46 s. [cit. 2009-06-12] Dostupné z URL:
http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=324902

Š. Hlas: Vývoj "východo-západního gradientu" v regionální diferenciaci Německa

THEIL, H. (1979): World Income Inequality and its Components. Economic Letters, 2, s. 99 – 102

Internetové zdroje:

Cambridge Econometrics (2008). [cit. 2008-11-14] Dostupné z URL:

http://www.camecon.biz/cgi-bin/EPW_CGI

Bundesfinanzministerium (2002): Solidarität im Bundesstaat: Die Finanzverteilung. [cit. 2009-06-12] Dostupné z URL:

<http://www.bundesfinanzministerium.de/Anlage27451/anlage.pdf>

InfoRegio Factsheet – Germany (2006). [cit. 2009-07-18] Dostupné z URL:

http://www.esf.brandenburg.de/sixcms/media.php/214/Vergleich%20Mittleinsatz%20n%20Zielgebieten%20_Deutschland_en.pdf

Regional Politic InfoRegio – Development Programmes. [cit. 2009-06-08] Dostupné z URL:

http://ec.europa.eu/regional_policy/country/prordn/index_en.cfm

Regions in the European Union. Nomenclature of territorial units for statistics NUTS 2006 /EU-27 [cit. 2009-06-25] Dostupné z URL:

http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-RA-07-020/EN/KS-RA-07-020-EN.PDF

Š. Hlas: Vývoj "východo-západního gradientu" v regionální diferenciaci Německa

PŘÍLOHY

Příloha I: Rozklad Theilova indexu a podíl jeho složek, HDP na obyvatele, 1991 - 2006

	$T_{NUTS\ 3}$	T_{VZ}	T_{MZ}	$T_{V(z-v)}$	$T_{M(z-v)}$		$T_{M(z-v)} / T_{NUTS\ 3}$	$T_{MZ} / T_{NUTS\ 3}$
1991	0,10817	0,05366	0,05451	0,06864	0,03953	1991	0,3655	0,5039
1992	0,09132	0,05236	0,03895	0,06442	0,02690	1992	0,2945	0,4266
1993	0,07775	0,05078	0,02697	0,06140	0,01635	1993	0,2103	0,3468
1994	0,07226	0,05062	0,02164	0,06010	0,01216	1994	0,1682	0,2995
1995	0,07332	0,05261	0,02071	0,06209	0,01123	1995	0,1531	0,2825
1996	0,07230	0,05271	0,01959	0,06182	0,01048	1996	0,1449	0,2710
1997	0,07347	0,05395	0,01953	0,06291	0,01056	1997	0,1438	0,2657
1998	0,07462	0,05459	0,02003	0,06352	0,01111	1998	0,1488	0,2684
1999	0,07584	0,05595	0,01989	0,06503	0,01081	1999	0,1425	0,2623
2000	0,07573	0,05542	0,02031	0,06460	0,01113	2000	0,1470	0,2682
2001	0,07712	0,05597	0,02115	0,06630	0,01082	2001	0,1403	0,2742
2002	0,07482	0,05458	0,02023	0,06485	0,00997	2002	0,1333	0,2705
2003	0,07465	0,05544	0,01920	0,06538	0,00927	2003	0,1242	0,2573
2004	0,07405	0,05519	0,01886	0,06505	0,00900	2004	0,1216	0,2547
2005	0,07496	0,05589	0,01907	0,06591	0,00905	2005	0,1207	0,2544
2006	0,07600	0,05671	0,01930	0,06679	0,00921	2006	0,1212	0,2539

Zdroj: Cambridge Econometrics, vlastní výpočet

Š. Hlas: Vývoj "východo-západního gradientu" v regionální diferenciaci Německa

Příloha II: Rozklad Theilova indexu a podíl jeho složek, přidaná hodnota na jednotku práce, 1991 - 2006

	$T_{NUTS\ 3}$	T_{VZ}	T_{MZ}	$T_{V(z-v)}$	$T_{M(z-v)}$
1991	0,05345	0,00876	0,04469	0,01380	0,03965
1992	0,03296	0,00775	0,02521	0,00262	0,02259
1993	0,02554	0,00734	0,01820	0,00216	0,01604
1994	0,02136	0,00718	0,01418	0,00239	0,01179
1995	0,02100	0,00792	0,01307	0,00362	0,00945
1996	0,01894	0,00699	0,01196	0,00325	0,00871
1997	0,01864	0,00735	0,01129	0,00309	0,00820
1998	0,01893	0,00779	0,01114	0,00293	0,00821
1999	0,01826	0,00777	0,01048	0,00293	0,00755
2000	0,01730	0,00761	0,00969	0,00253	0,00716
2001	0,01684	0,00767	0,00917	0,00286	0,00631
2002	0,01551	0,00706	0,00845	0,00279	0,00566
2003	0,01603	0,00768	0,00836	0,00278	0,00558
2004	0,01630	0,00803	0,00827	0,00286	0,00541
2005	0,01637	0,00835	0,00802	0,00267	0,00535
2006	0,01737	0,00899	0,00838	0,00266	0,00572

	$T_{M(z-v)} / T_{NUTS\ 3}$	$T_{MZ} / T_{NUTS\ 3}$
1991	0,7419	0,8360
1992	0,6853	0,7650
1993	0,6281	0,7126
1994	0,5518	0,6638
1995	0,4500	0,6226
1996	0,4597	0,6312
1997	0,4396	0,6056
1998	0,4338	0,5886
1999	0,4138	0,5742
2000	0,4138	0,5601
2001	0,3745	0,5446
2002	0,3650	0,5448
2003	0,3480	0,5212
2004	0,3321	0,5075
2005	0,3266	0,4897
2006	0,3293	0,4826

Zdroj: Cambridge Econometrics, vlastní výpočet

Š. Hlas: Vývoj "východo-západního gradientu" v regionální diferenciaci Německa

Příloha III: Rozklad Theilova indexu a podíl jeho složek, přidaná hodnota na jednotku práce v průměru, 1991 - 2006

	$T_{NUTS\ 3}$	T_{VZ}	T_{MZ}	$T_{V(z-v)}$	$T_{M(z-v)}$
1991	0,22010	0,14097	0,07913	0,18798	0,03212
1992	0,10096	0,04571	0,05525	0,09441	0,00655
1993	0,09933	0,04253	0,05681	0,09693	0,00241
1994	0,09897	0,04245	0,05652	0,09723	0,00174
1995	0,05750	0,04043	0,01708	0,05621	0,00129
1996	0,05334	0,04015	0,01319	0,05189	0,00146
1997	0,05479	0,04015	0,01463	0,05429	0,00050
1998	0,04290	0,03157	0,01133	0,04275	0,00015
1999	0,04011	0,02475	0,01535	0,03980	0,00030
2000	0,04055	0,02300	0,01755	0,04007	0,00048
2001	0,03894	0,02308	0,01586	0,03891	0,00003
2002	0,02960	0,02116	0,00843	0,02956	0,00003
2003	0,03099	0,01952	0,01147	0,03046	0,00053
2004	0,02672	0,01977	0,00695	0,02667	0,00005
2005	0,02843	0,02057	0,00786	0,02838	0,00005
2006	0,02937	0,02182	0,00755	0,02932	0,00004

	$T_{M(z-v)} / T_{NUTS\ 3}$	$T_{MZ} / T_{NUTS\ 3}$
1991	0,1459	0,3595
1992	0,0649	0,5472
1993	0,0242	0,5719
1994	0,0176	0,5711
1995	0,0225	0,2970
1996	0,0273	0,2473
1997	0,0091	0,2671
1998	0,0035	0,2641
1999	0,0075	0,3828
2000	0,0118	0,4327
2001	0,0007	0,4074
2002	0,0011	0,2849
2003	0,0172	0,3703
2004	0,0019	0,2601
2005	0,0016	0,2765
2006	0,0015	0,2572

Zdroj: Cambridge Econometrics, vlastní výpočet

Š. Hlas: Vývoj "východo-západního gradientu" v regionální diferenciaci Německa

Příloha IV: Rozklad Theilova indexu a podíl jeho složek, přidaná hodnota na jednotku práce v sekunděru, 1991 - 2006

	$T_{NUTS\ 3}$	T_{VZ}	T_{MZ}	$T_{V(z-v)}$	$T_{M(z-v)}$
1991	0,05484	0,02259	0,03226	0,02780	0,02705
1992	0,03725	0,01961	0,01764	0,02246	0,01478
1993	0,02885	0,01702	0,01183	0,01976	0,00908
1994	0,02509	0,01524	0,00985	0,01836	0,00672
1995	0,02578	0,01505	0,01073	0,01828	0,00750
1996	0,02953	0,01638	0,01315	0,01899	0,01054
1997	0,03031	0,01722	0,01308	0,02012	0,01019
1998	0,03139	0,01808	0,01332	0,02057	0,01083
1999	0,03001	0,01775	0,01226	0,02023	0,00978
2000	0,03080	0,01811	0,01269	0,02097	0,00984
2001	0,03053	0,01823	0,01230	0,02140	0,00913
2002	0,02761	0,01742	0,01019	0,02029	0,00732
2003	0,02920	0,02029	0,00891	0,02304	0,00615
2004	0,03089	0,02292	0,00798	0,02539	0,00550
2005	0,03298	0,02473	0,00825	0,02721	0,00577
2006	0,03608	0,02697	0,00912	0,02948	0,00661

	$T_{M(z-v)} / T_{NUTS\ 3}$	$T_{MZ} / T_{NUTS\ 3}$
1991	0,4932	0,5881
1992	0,3968	0,4736
1993	0,3149	0,4100
1994	0,2680	0,3925
1995	0,2910	0,4163
1996	0,3569	0,4454
1997	0,3362	0,4317
1998	0,3449	0,4242
1999	0,3258	0,4084
2000	0,3193	0,4120
2001	0,2990	0,4028
2002	0,2652	0,3691
2003	0,2108	0,3051
2004	0,1780	0,2582
2005	0,1750	0,2501
2006	0,1831	0,2526

Zdroj: Cambridge Econometrics, vlastní výpočet

Š. Hlas: Vývoj "východo-západního gradientu" v regionální diferenciaci Německa

Příloha V: Rozklad Theilova indexu a podíl jeho složek, přidaná hodnota na jednotku práce v terciéru, 1991 - 2006

	$T_{NUTS\ 3}$	T_{VZ}	T_{MZ}	$T_{V(z-v)}$	$T_{M(z-v)}$
1991	0,06536	0,00980	0,05556	0,01506	0,05030
1992	0,04142	0,00776	0,03365	0,01081	0,03060
1993	0,03276	0,00738	0,02539	0,00997	0,02280
1994	0,02690	0,00700	0,01990	0,00970	0,01720
1995	0,02322	0,00753	0,01569	0,01149	0,01173
1996	0,01779	0,00649	0,01130	0,00995	0,00784
1997	0,01771	0,00701	0,01071	0,01038	0,00734
1998	0,01771	0,00709	0,01062	0,01045	0,00725
1999	0,01795	0,00754	0,01041	0,01117	0,00678
2000	0,01753	0,00822	0,00932	0,01132	0,00621
2001	0,01740	0,00818	0,00922	0,01186	0,00554
2002	0,01642	0,00750	0,00893	0,01118	0,00524
2003	0,01736	0,00810	0,00926	0,01191	0,00545
2004	0,01798	0,00853	0,00945	0,01253	0,00545
2005	0,01806	0,00905	0,00902	0,01281	0,00525
2006	0,01904	0,00990	0,00915	0,01361	0,00544

	$T_{M(z-v)} / T_{NUTS\ 3}$	$T_{MZ} / T_{NUTS\ 3}$
1991	0,7696	0,8501
1992	0,7389	0,8125
1993	0,6958	0,7748
1994	0,6395	0,7397
1995	0,5051	0,6756
1996	0,4407	0,6352
1997	0,4143	0,6044
1998	0,4097	0,5996
1999	0,3777	0,5800
2000	0,3542	0,5314
2001	0,3186	0,5297
2002	0,3193	0,5435
2003	0,3141	0,5335
2004	0,3030	0,5254
2005	0,2905	0,4992
2006	0,2854	0,4804

Zdroj: Cambridge Econometrics, vlastní výpočet